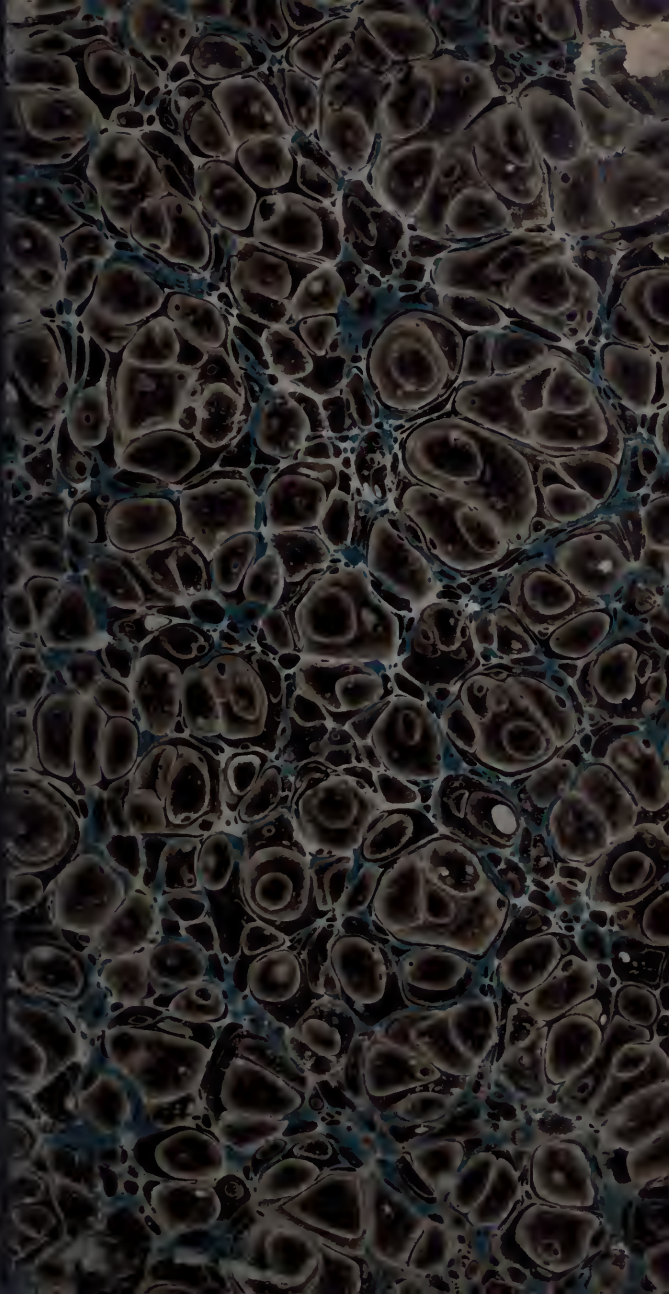


551 5588
41/8

363.

Lipman

J. Davis Barrett

10 - 1917.

TRAITÉ

DE

CALCUL MENTAL

A

L'USAGE DES ÉCOLES CANADIENNES,

PAR

F. E. JUNEAU,
Inspecteur d'Écoles.

QUÉBEC,
C. DARVEAU, IMPRIMEUR-ÉDITEUR.

1866.

Enregistré suivant l'acte de la *Législature Provinciale*, en l'année *mil huit cent soixante-six*, par l'auteur *F. E. Juneau, Ecr.*, Inspecteur d'Ecoles, au bureau du Registrateur de la *Province du Canada.*

PRÉFACE.

—

" Nul ne sera calculateur
S'il ne sait son livret par cœur."

Tout le monde comprend l'avantage du calcul mental, je n'ai donc pas besoin d'en faire ressortir l'utilité : je dirai seulement que nos bons cultivateurs le comprennent si bien, que tous sont capables de trouver de mémoire le montant de la vente des produits de leurs terres. On rencontre souvent des personnes ne sachant point écrire, et qui peuvent cependant résoudre des problêmes plus que difficiles ; et si l'on voit quelquefois ces mêmes personnes demander à quelqu'un d'instruit de vouloir bien calculer le montant d'une vente, c'est presque toujours pour s'assurer si cet homme sait compter.

Comme j'ai remarqué, plus d'une fois, dans mes visites d'inspection d'écoles, que l'on négligeait d'initier les enfants à ce calcul, j'ai cru devoir préparer dans la première et la seconde partie de cet ouvrage, des

tables, qui, bien apprises, en faciliteront considérablement l'étude : je suis même assuré que les progrès dans cette branche d'instruction seront doublés par ce moyen. On pourrait n'enseigner la troisième partie de cet ouvrage qu'aux élèves sachant déjà passablement l'arithmétique. Cette dernière partie, contenant diverses méthodes, courtes et faciles à retenir, rendra les élèves capables de trouver de mémoire le montant d'une vente ou d'un achat. Chaque élève devrait toujours vérifier au crayon ce qu'on lui aurait fait compter mentalement. Nul doute, qu'ainsi habitués, les jeunes gens se livrant au commerce ou à toute autre industrie, seront en état de trouver avec promptitude et sans avoir recours au crayon le montant d'un calcul quelconque.

CALCUL MENTAL.

PREMIÈRE PARTIE.

DE LA NUMÉRATION PARLÉE.

La Numération parlée a pour but d'exprimer tous les nombres par peu de mots différents, et de les représenter par peu de caractères distincts, lorsqu'on les écrit.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0.

TABLE DE NUMÉRATION.

&c.		&c.	&c.
V. Trillions..	Centaines de trillions. Dizaines de trillions... Trillions.....	9, 7, 6,	Cent mille milliards. Dix mille milliards. Mille milliards.
IV. Billions...	Centaines de billions.. Dizaines de billions... Billions.....	8, 5, 1,	Cent milliards. Dix milliards. Milliards.
III. Millions..	Centaines de millions. Dizaines de millions... Millions.....	2, 3, 4,	Cent millions. Dix millions. Millions.
II. Mille.....	Centaines de mille.... Dizaines de mille..... Mille.....	5, 6, 7,	Cent mille. Dix mille. Mille.
I. Unités...	Centaines..... Dizaines,..... Unités.....	8, 9, 0.	Cent. Dix. Unités.

EXERCICES.

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
1 2 3, 4 5 6, 7 8 9, 1 0 0.
102, 030, 405, 607, 809.

256, 798, 103, 400, 555.
111, 111, 111, 111.
444, 444, 444, 444.

666, 666, 666, 666, 666.
100, 000, 000, 000, 000.

AUTRE TABLE DE NUMÉRATION.

1....	Unités.
21....	Dizaines.
321....	Centaines.
4, 321....	Mille.
54, 321....	Dizaines de mille.
654, 321....	Centaines de mille.
7, 654, 321....	Millions.
87, 654, 321....	Dizaines de millions.
987, 654, 321....	Centaines de millions.
1, 987, 654, 321....	Billions.
21, 987, 654, 321....	Dizaines de billions.
321, 987, 654, 321....	Centaines de billions.
4, 321, 987, 654, 321....	Trillions.
54, 321, 987, 654, 321....	Dizaines de trillions.
654, 321, 987, 654, 321....	Centaines de trillions.

Cette table servira à faire faire un grand nombre d'exercices aux élèves, ainsi: 444; 3,333; 22,222; 4,321; &c.

DE L'ADDITION MENTALE.

L'Addition mentale est une opération qui a pour but de réunir par-cœur plusieurs nombres en un seul, lequel est la *somme* ou le *total* des autres.

Le signe + est le signe de l'addition, il signifie *plus*. Ainsi 12 + 9 font 21 + 6 font 27, &c.

TABLE D'ADDITION.

(+)

Et			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	=	.....	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	=	.....	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	=	.....	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	=	.....	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	=	.....	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	=	.....	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	=	.....	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	=	.....	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	=	.....	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	=	.....	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Premier Exercice.

(+)

1 et 1 font 2	7 et 1 ou	9 et 1 ou	11 et 1 ou
" 1 " 3	6 " 2 "	8 " 2 "	10 " 2 "
" 1 " 4	5 " 3 "	7 " 3 "	9 " 3 "
2 et 2 " 4	4 " 4 font	6 " 4 "	8 " 4 "
" 1 " 5	8	5 " 5 font	7 " 5 "
3 et 2 " 5		10	6 " 6 font
" 1 " 6	8 et 1 ou		12
4 et 2 " 6	7 " 2 "	10 et 1 ou	
3 " 3 " 6	6 " 3 "	9 " 2 "	12 et 1 ou
" 1 " 7	5 " 4 font	8 " 3 "	11 " 2 "
5 et 2 " 7	9	7 " 4 "	10 " 3 "
4 " 3 " 7		6 " 5 ft.	9 " 4 "
		11	8 " 5 "
			7 " 6 font
			13

Second Exercice.

2 + 2

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132
134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154

Troisième Exercice.

13 et 1 ou	14 et 1 ou	15 et 1 ou	16 et 1 ou
12 " 2 "	13 " 2 "	14 " 2 "	15 " 2 "
11 " 3 "	12 " 3 "	13 " 3 "	14 " 3 "
10 " 4 "	11 " 4 "	12 " 4 "	13 " 4 "
9 " 5 "	10 " 5 "	11 " 5 "	12 " 5 "
8 " 6 "	9 " 6 "	10 " 6 "	11 " 6 "
7 " 7 font	8 " 7 font	9 " 7 "	10 " 7 "
14	15	8 " 8 font	9 " 8 font
		16	17

Quatrième Exercice.

3 + 3

3	6	9	12	15	18	21	24	27
30	33	36	39	42	45	48	51	54
57	60	63	66	69	72	75	78	81
84	87	90	93	96	99	102	105	108
111	114	117	120	123	126	129	132	135
138	141	144	147	150	153	156	159	162
165	168	171	174	177	180	183	186	189
192	195	198	201	204	207	210	213	216
219	222	225	228	231	234	237	240	243

Cinquième Exercice.

17 et 1 ou	18 et 1 ou	19 et 1 ou	20 et 1 ou
16 " 2 "	17 " 2 "	18 " 2 "	19 " 2 "
15 " 3 "	16 " 3 "	17 " 3 "	18 " 3 "
14 " 4 "	15 " 4 "	16 " 4 "	17 " 4 "
13 " 5 "	14 " 5 "	15 " 5 "	16 " 5 "
12 " 6 "	13 " 6 "	14 " 6 "	15 " 6 "
11 " 7 "	12 " 7 "	13 " 7 "	14 " 7 "
10 " 8 "	11 " 8 "	12 " 8 "	13 " 8 "
9 " 9 font	10 " 9 font	11 " 9 "	12 " 9 "
18	19	10 " 10 font	11 " 10 font
		20	21

Sixième Exercice.

4 + 4

4	8	12	16	20	24	28	32	36
40	44	48	52	56	60	64	68	72
76	80	84	88	92	96	100	104	108
112	116	120	124	128	132	136	140	144
148	152	156	160	164	168	172	176	180
184	188	192	196	200	204	208	212	216
220	224	228	232	236	240	244	248	252
256	260	264	268	272	276	280	284	288
292	296	300	304	308	312	316	320	324
328	332	336	340	344	348	352	356	360

Septième Exercice.

21 et 1 ou	22 et 1 ou	23 et 1 ou	24 et 1 ou
20 " 2 "	21 " 2 "	22 " 2 "	23 " 2 "
19 " 3 "	20 " 3 "	21 " 3 "	22 " 3 "
18 " 4 "	19 " 4 "	20 " 4 "	21 " 4 "
17 " 5 "	18 " 5 "	19 " 5 "	20 " 5 "
16 " 6 "	17 " 6 "	18 " 6 "	19 " 6 "
15 " 7 "	16 " 7 "	17 " 7 "	18 " 7 "
14 " 8 "	15 " 8 "	16 " 8 "	17 " 8 "
13 " 9 "	14 " 9 "	15 " 9 "	16 " 9 "
12 " 10 "	13 " 10 "	14 " 10 "	15 " 10 "
11 " 11 font	12 " 11 font	13 " 11 "	14 " 11 "
22	23	12 " 12 font	13 " 12 font
		24	25

Huitième Exercice.

5 + 5

5	10	15	20	25	30	35	40	45
50	55	60	65	70	75	80	85	90
95	100	105	110	115	120	125	130	135
140	145	150	155	160	165	170	175	180
185	190	195	200	205	210	215	220	225
230	235	240	245	250	255	260	265	270
275	280	285	290	295	300	305	310	315
320	325	330	335	340	345	350	355	360
365	370	375	380	385	390	395	400	405

Neuvième Exercice.

25 et 1 ou	26 et 1 ou	27 et 1 ou	28 et 1 ou
24 " 2 "	25 " 2 "	26 " 2 "	27 " 2 "
23 " 3 "	24 " 3 "	25 " 3 "	26 " 3 "
22 " 4 "	23 " 4 "	24 " 4 "	25 " 4 "
21 " 5 "	22 " 5 "	23 " 5 "	24 " 5 "
20 " 6 "	21 " 6 "	22 " 6 "	23 " 6 "
19 " 7 "	20 " 7 "	21 " 7 "	22 " 7 "
18 " 8 "	19 " 8 "	20 " 8 "	21 " 8 "
17 " 9 "	18 " 9 "	19 " 9 "	20 " 9 "
16 " 10 "	17 " 10 "	18 " 10 "	19 " 10 "
15 " 11 "	16 " 11 "	17 " 11 "	18 " 11 "
14 " 12 "	15 " 12 "	16 " 12 "	17 " 12 "
13 " 13 font	14 " 13 font	15 " 13 "	16 " 13 "
26	27	14 " 14 font	15 " 14 font
		28	29

Dixième Exercice.

6 + 6

6	12	18	24	30	36	42	48	54
60	66	72	78	84	90	96	102	108
114	120	126	132	138	144	150	156	162
168	174	180	186	192	198	204	210	216
222	228	234	240	246	252	258	264	270
276	282	288	294	300	306	312	318	324
330	336	342	348	354	360	366	372	378
384	390	396	402	408	414	420	426	432
438	444	450	456	462	468	474	480	486

Onzième Exercice.

29 et 1 ou	30 et 1 ou	31 et 1 ou	32 et 1 ou
28 " 2 "	29 " 2 "	30 " 2 "	31 " 2 "
27 " 3 "	28 " 3 "	29 " 3 "	30 " 3 "
26 " 4 "	27 " 4 "	28 " 4 "	29 " 4 "
25 " 5 "	26 " 5 "	27 " 5 "	28 " 5 "
24 " 6 "	25 " 6 "	26 " 6 "	27 " 6 "
23 " 7 "	24 " 7 "	25 " 7 "	26 " 7 "
22 " 8 "	23 " 8 "	24 " 8 "	25 " 8 "
21 " 9 "	22 " 9 "	23 " 9 "	24 " 9 "
20 " 10 "	21 " 10 "	22 " 10 "	23 " 10 "
19 " 11 "	20 " 11 "	21 " 11 "	22 " 11 "
18 " 12 "	19 " 12 "	20 " 12 "	21 " 12 "
17 " 13 "	18 " 13 "	19 " 13 "	20 " 13 "
16 " 14 "	17 " 14 "	18 " 14 "	19 " 14 "
15 " 15 font	16 " 15 font	17 " 15 "	18 " 15 "
30	31	16 " 16 font	17 " 16 font
		32	33

Douzième Exercice.

7 + 7

7	14	21	28	35	42	49	56	63
70	77	84	91	98	105	112	119	126
133	140	147	154	161	168	175	182	189

8 + 8

8	16	24	32	40	48	56	64	72
80	88	96	104	112	120	128	136	144
152	160	168	176	184	192	200	208	216

Treizième Exercice.

	2	et	4		8	et	8		7	et	7
font	6	"	6	font	16	"	4	font	14	"	5
"	12	"	8	"	20	"	7	"	19	"	3
"	20	"	9	"	27	"	8	"	22	"	8
"	29	"	7	"	35	"	6	"	30	"	7
"	36	"	5	"	41	"	5	"	37	"	9
"	41	"	9	"	46	"	7	"	46	"	5
"	50	"	3	"	53	"	9	"	51	"	8
"	53	"	7	"	62	"	8	"	59	"	9
"	60	"	8	"	70	"	5	"	68	"	7
"	68	"	9	"	75	"	4	"	75	"	6
"	77	"	4	"	79	"	3	"	81	"	8
"	81	"	5	"	82	"	7	"	89	"	5
"	86	"	8	"	89	"	4	"	94	"	9
"	94	"	6	"	93	"	7	"	103	"	5
"	100	"	8	"	100	"	9	"	108	"	6
"	108	"	9	"	109	"	5	"	114	"	4
"	117	"	3	"	114	"	6	"	118	"	2
"	120			"	120			"	120		

Quatorzième Exercice.

9 + 9

9	18	27	36	45	54	63	72	81
90	99	108	117	126	135	144	153	162

10 + 10

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220

Quinzième Exercice.

	2	et	4		3	et	5		5	et 8
font	6	"	6	font	8	"	7	font	13	" 6
"	12	"	8	"	15	"	9	"	19	" 7
"	20	"	10	"	24	"	11	"	26	" 8
"	30	"	12	"	35	"	13	"	34	" 11
"	42	"	14	"	48	"	15	"	45	" 9
"	56	"	16	"	63	"	17	"	54	" 12
"	72	"	18	"	80	"	19	"	66	" 20
"	90	"	20	"	99	"	21	"	86	" 21
"	110	"	22	"	120	"	12	"	107	" 25
"	132			"	132			"	132	

Seizième Exercice.

	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Font	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
+	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Font	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

11 + 11

11	22	33	44	55	66	77	88	99
110	121	132	143	154	165	176	187	198

12 + 12

12	24	36	48	60	72	84	96	108
120	132	144	156	168	180	192	204	216

Dix-septième Exercice.

	14	et 14		154	et 14		294	et 14
font	28	" 14	font	168	" 14	font	308	" 14
"	42	" 14	"	182	" 14	"	322	" 14
"	56	" 14	"	196	" 14	"	336	" 14
"	70	" 14	"	210	" 14	"	350	" 14
"	84	" 14	"	224	" 14	"	364	" 14
"	98	" 14	"	238	" 14	"	378	" 14
"	112	" 14	"	252	" 14	"	392	" 14
"	126	" 14	"	266	" 14	"	406	" 14
"	140	" 14	"	280	" 14	"	420	" 14
"	154		"	294		"	434	

Dix-huitième Exercice.

	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22
+	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Font	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
+	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Font	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

15 + 15

15	30	45	60	75	90	105	120	135
150	165	180	195	210	225	240	255	270
285	300	315	330	345	360	375	390	405

20 + 20

20	40	60	80	100	120	140	160	180
200	220	240	260	280	300	320	340	360

DE LA SOUSTRACTION MENTALE.

La Soustraction mentale est une opération qui a pour but de trouver de mémoire le *reste* ou la *différence* que l'on obtient en retranchant un nombre d'un autre plus grand.

Le signe — est le signe de la soustraction ; il signifie *moins*.

Ainsi 321 — 120, le reste sera 201.

TABLE DE SOUSTRACTION.

Reste....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Otez 4 de	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Premier Exercice.

(—)

De	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reste	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

De	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reste	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

De	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reste	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Deuxième Exercice.

De	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reste	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

De		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Otez		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Reste		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

De		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Otez		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Reste		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

De		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Otez		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Reste		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Troisième Exercice.

De	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reste	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
De	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reste	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
De	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Otez	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reste	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Quatrième Exercice.

De	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
De	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
De	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Cinquième Exercice.

De	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
De	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
De	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Sixième Exercice.

De	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
De	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Otez	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Reste	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
De	20	30	40	50	60	70	80	90	200	210
Otez	12	14	16	18	20	22	24	28	25	36
Reste	8	16	24	32	40	48	56	62	175	174
De	21	31	41	51	61	71	81	91	201	211
Otez	12	13	14	15	16	17	18	19	102	112
Reste	9	18	27	36	45	54	63	72	99	99

Septième Exercice.

De	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Otez	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Reste	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
De	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Otez	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Reste	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
De	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Otez	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Reste	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Huitième Exercice.

De	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Otez	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Reste	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
De	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Otez	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Reste	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
De	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Otez	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Reste	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
De	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Otez	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Reste	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

DE LA MULTIPLICATION MENTALE.

La multiplication mentale est une opération qui a pour but de répéter en soi-même un nombre appelé *multiplicande* autant de fois qu'il y a d'unités dans un nombre appelé *multiplicateur ;* le résultat de l'opération se nomme *produit.*

Le signe × est le signe de la multiplication, il signifie *multiplié par.*

Ainsi 5 × 7 font 35; 35 × 3 font 105; &c.

TABLE DE MULTIPLICATION.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168

Premier Exercice.

(×)

2 fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

3 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36

Deuxième Exercice.

4 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48

5 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60

Troisième Exercice.

6 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72

7 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84

Quatrième Exercice.

8 fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96

9 fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108

Cinquième Exercice.

10 fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120

11 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132

Sixième Exercice.

12 fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

13 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156

Septième Exercice.

14 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168

15 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180

Huitième Exercice.

16 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192

17 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204

Neuvième Exercice.

18 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216

19 fois	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Font	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228

DE LA DIVISION MENTALE.

La Division mentale est une opération qui a pour but de trouver de mémoire, combien de fois un nombre qu'on appelle *dividende* contient un autre nombre qu'on appelle *diviseur*. Le nombre qui exprime combien de fois le diviseur est contenu dans le dividende se nomme *quotient*.

Le signe ÷ est le signe de la division, il signifie *divisé par*.

Ainsi 105 ÷ 3, le quotient sera 35; &c.

TABLE DE DIVISION.

	Fois.	" 1.	" 2.	" 3.	" 4.	" 5.	" 6.	" 7.	" 8.	" 9.	" 10.	" 11.	" 12.
2	en	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	"	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	"	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	"	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	"	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	"	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	"	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	"	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	"	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	"	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	"	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Premier Exercice.

(÷)

2 en	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3 en	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4 en	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Deuxième Exercice.

5 en	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 en	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7 en	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Troisième Exercice.

8 en	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9 en	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 en	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Quatrième Exercice.

11 en	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 en	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13 en	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Cinquième Exercice.

14 en	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15 en	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16 en	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sixième Exercice.

17 en	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 en	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19 en	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Septième Exercice.

20 en	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21 en	21	42	63	84	105	126	147	168	189	210
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22 en	22	44	66	88	110	132	154	176	198	220
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Huitième Exercice.

24 en	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 en	3	5	7	9	11	13	15	17		
Fois	1+1	2+1	3+1	4+1	5+1	6+1	7+1	8+1		
3 en	4	5	7	8	10	11	13	14		
Fois	1+1	1+2	2+1	2+2	3+1	3+2	4+1	4+2		

Neuvième Exercice.

4 en	5	6	7	9	10	11	13	14
Fois	1+1	1+2	1+3	2+1	2+2	2+3	3+1	3+2
=	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$
5 en	6	7	8	9	11	12	13	14
Fois	1+1	1+2	1+3	1+4	2+1	2+2	2+3	2+4

Dixième Exercice.

25 en	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30 en	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
Fois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Onzième Exercice.

1000 en	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
Fois	1	2	3	4	5	6	7

6 en 7	8	9	10	11	12	13	14
Fois 1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	2	2+1	2+2

7 en 8	9	10	11	12	13	14	15
Fois 1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	2	2+1

Douzième Exercice.

8 en	9	10	11	12	13	14	15	16
Fois	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7	2
=	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	2

9 en	9	10	11	12	13	14	15	16
Fois	1	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7

EXERCICES.

ADDITIONS ET SOUSTRACTIONS.

42	27	36	22
18	11	15	19
60	38	51	41
17	15	9	23
77	53	60	64
16	17	19	28
93	70	79	92
15	22	14	25
108	92	93	117
14	14	13	32
122	106	106	149
13	23	17	21
135	129	123	170
12	23	16	33
147	152	139	203
11	48	19	27
158	200	158	230

N. B. Le maître fera additionner de haut en bas chacune des colonnes, puis fera soustraire de bas en haut, en disant à l'élève : ôtez 11 de 158, &c., ou en commençant par la seconde ligne d'en haut et en disant, ôtez 18 de 60, &c. Les réponses se trouvent au-dessus des chiffres que l'on fait soustraire.

EXERCICES.

24	54	88	60	24	74
+15	+33	+32	+17	+15	+ 9
39	87	120	77	39	83
—12	—19	—77	—43	—14	—11
27	68	43	34	25	72
+14	+31	+82	+12	+28	+27
41	99	125	46	53	99
—18	—33	—75	—13	—16	—18
23	66	50	33	37	81
+27	+25	+66	+21	+18	+13
50	91	116	54	55	94
—36	—11	—19	—25	—18	—17
14	80	97	29	37	77
+42	+19	+17	+ 9	+32	+11
56	99	114	38	69	88
—24	—17	—18	—14	—19	—22
32	82	96	24	50	66
+19	+34	+33	+47	+33	+16
51	116	129	71	83	82
—27	—18	—19	—19	— 7	—27
24	98	110	52	76	55

Additions, Soustractions, Multiplications et Divisions.

4+ 8— 1× 3÷11= 3	10+ 9— 7×12÷ 6=24
6+ 5— 2× 4÷ 6= 6	10+ 9— 7× 8÷16= 6
7+ 8— 3× 5÷10= 6	14+ 8—10× 5÷10= 6
5+ 9— 4× 6÷12= 5	7+ 9— 6×10÷25= 4
3+10— 5× 7÷ 8= 7	11+12— 3× 6÷12=10
7+ 5— 6× 8÷12= 4	12+13— 5× 5÷10=10
8+ 9— 7× 9÷10= 9	8+14— 2× 8÷16=10
9+ 7— 8×10÷20= 4	9+ 9— 6× 5÷ 6=10
3+14— 9×12÷24= 4	8+ 7— 3× 8÷12= 8
7+10— 5× 9÷ 6=18	10+ 5— 3×12÷ 6=24
9+ 5— 8×10÷ 6=10	17+ 7— 8× 4÷ 8= 8
10+12—11× 6÷ 3=22	16+ 6— 2×20÷10=40
8+10— 6×12÷24= 6	8+ 8— 6×20÷25= 8
5+16— 3× 2÷ 6= 6	9+ 7— 8× 8÷16= 4
9+18— 7× 3÷ 6=10	10+ 6— 1× 3÷ 5= 9
6+15—11×12÷10=12	11+ 5— 3×10÷ 5=26
8+ 5— 7×12÷ 8= 9	12+ 5— 8×10÷ 2=45
12+14— 6× 5÷10=10	6+ 9— 3× 7÷ 3=28
13+11— 6× 3÷ 2=27	13+13— 6× 5÷ 4=25
10+12— 8× 6÷12= 7	12+ 9— 1× 6÷12=10
12+12— 9× 6÷15= 6	7+ 9— 4× 5÷ 3=20
7+ 8— 4×12÷ 6=22	8+ 5— 7× 6÷12= 3
5+17— 2× 8÷16=10	14+13— 7× 3÷10= 6
7+12— 7×12÷ 4=36	18+17—17× 5÷10= 9

Ce tableau sert à trouver un nombre quelconque pensé par une autre personne (comme l'âge qu'une personne fait chercher, par exemple.) Pour cela, la personne qui a pensé le nombre ou qui a fait chercher son âge, doit indiquer les diverses colonnes où se trouve ce nombre. L'addition des chiffres qui se trouvent à la tête de chacune de ces colonnes donne le nombre pensé. Ainsi une personne de 19 ans qui fait chercher son âge, indiquera qu'il se trouve dans les 1ère, 2ème et 5ème colonnes, et l'addition des chiffres 1, 2, et 16 en tête de ces colonnes donnera 19, l'âge cherché.

TABLEAU.

1	2	4	8	16	32
3	3	5	9	17	33
5	6	6	10	18	34
7	7	7	11	19	35
9	10	12	12	20	36
11	11	13	13	21	37
13	14	14	14	22	38
15	15	15	15	23	39
17	18	20	24	24	40
19	19	21	25	25	41
21	22	22	26	26	42
23	23	23	27	27	43
25	26	28	28	28	44
27	27	29	29	29	45
29	30	30	30	30	46
31	31	31	31	31	47
33	34	36	40	48	48
35	35	37	41	49	49
37	38	38	42	50	50
39	39	39	43	51	51
41	42	44	44	52	52
43	43	45	45	53	53
45	46	46	46	54	54
47	47	47	47	55	55
49	50	52	56	56	56
51	51	53	57	57	57
53	54	54	58	58	58
55	55	55	59	59	59
57	58	60	60	60	60
59	59	61	61	61	61
61	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63

CALCUL MENTAL.

SECONDE PARTIE.

TABLES DES POIDS, MESURES, &c., &c.

I

2 fois 1.....	font	2.	
2 farthings.....	"	1	sou.
2 sous.....	"	1	denier. *d.*
2 trois-sous.....	"	1	*demi-dime* (5 centins.)
2 six-sous.....	"	1	*dime* (10 centins.)
2 douze-sous.....	"	1	chelin. *s.* (20 centins.)
2 quinze-sous.....	"	1	trente-sous (25 centins.)
2 trente-sous.....	"	1	écu. (50 centins.)
2 écus.....	"	1	piastre. $.
2 francs.....	"	40	sous ($33\frac{1}{3}$ centins.)
2 quarts.....	"	1	demie. ($\frac{1}{2}$)
2 demies.....	"	1	entier.
2 roquilles.....	"	1	demi-setier. (*demiard.*)
2 demi-setiers.....	"	1	chopine.
2 chopines.....	"	1	pinte.
2 demi-litres.....	"	1	litre. (1 pinte et un peu plus d'un vingtième.)
2 pintes.....	"	1	pot.
2 pots.....	"	1	gallon.
2 gallons.....	"	1	velte. ($7\frac{1}{2}$ litres.)
2 minots.....	"	1	mine.
2 mines.....	"	1	grand setier.
2 barriques.....	"	1	pipe. (126 gallons.)
2 pipes.....	"	1	tonne.
2 rames de papier.....	"	1	paquet.

II

3 fois 1	font	3.	
3 tiers	"	1	entier.
3 deniers	"	5	centins.
3 francs	"	1	écu.
3 chelins	"	36	deniers. (60 centins.)
3 piastres	"	15	chelins. (18 francs.)
3 louis	"	12	piastres ou 60 chelins.
3 scrupules	"	1	dragme. (60 grains.)
3 grains d'orge	"	1	pouce.
3 pieds	"	1	verge.
3 toises	"	1	perche.
3 milles	"	1	lieue.
3 quarts de verge	"	1	aune flamande.
3 pieds $3\frac{1}{3}$ pouces, anglais	"	1	mètre.
3 " $11\frac{1}{2}$ lignes, français.	"	1	"
3 boisseaux	"	1	minot.
3 minots	"	1	baril.

III

4 fois 1 ou 2×2	font	4.	
4 farthings	"	1	denier.
4 quarts	"	1	entier.
4 sous	"	2	deniers.
4 deniers	"	8	sous.
4 chelins	"	48	deniers. (80 centins.)
4 francs	"	3	chelins et 8 s. ($66\frac{2}{3}$ c.)
4 trente-sous	"	1	piastre. $.
4 piastres	"	1	louis. £.
4 grains	"	1	carat.
4 onces	"	1	quart de livre.
4 quarts de 28lbs	"	1	quintal ou 112 livres.

4 fois $2\frac{1}{4}$ pouces.....	"	1 quart de verge.
4 quarts de 9 pouces...	"	1 verge.
4 pouces.....	"	1 main.
4 vergées.....	"	1 acre.
4 pintes.....	"	1 gallon.
4 semaines.....	"	1 mois.

IV

5 fois 1.....	font	5.
5 centimes.....	"	1 sou. *s.*
5 sous.....	"	25 centimes ou $\frac{1}{4}$ de franc.
5 centins.....	"	6 sous.
5 deniers.....	"	$8\frac{1}{3}$ centins.
5 chelins.....	"	1 piastre.
5 piastres.....	"	25 chelins.
5 louis.....	"	100 chelins.
5 quarts.....	"	1 aune anglaise.
5 verges.....	"	4 aunes.
5 gros.....	"	1 quart d'once.
5 pots.....	"	1 quart de minot.
5 années.....	"	1 lustre.

V

6 fois 1 ou 2×3.....	font	6.
6 sous.....	"	5 centins.
6 deniers.....	"	10 "
6 francs.....	"	1 piastre.
6 chelins.....	"	72 deniers.
6 piastres.....	"	1 moidore.
6 louis.....	"	120 chelins.
6 pieds.....	"	1 toise.
6 minots de chaux.....	"	1 barrique.
6 jours.....	"	1 semaine de travail.

VI

7 fois 1	font	7.
7 farthings	"	$1\frac{3}{4}$ denier.
7 sous	"	$3\frac{1}{2}$ deniers.
7 deniers	"	$11\frac{2}{3}$ centins.
7 chelins	"	84 deniers.
7 piastres	"	35 chelins.
7 louis	"	140 chelins.
7 gallons	"	28 pintes.
7 livres	"	$\frac{1}{16}$ de quintal.
7 pouces	"	84 lignes.
7 pieds	"	84 pouces.
7 jours	"	1 semaine.
7 verges	"	1 perche, mes. d'Irlande

VII

8 fois 1 ou 2 × 4	font	8.
8 farthings	"	2 deniers ou $3\frac{1}{3}$ centins.
8 sous	"	4 deniers ou $6\frac{2}{3}$ centins.
8 deniers	"	16 sous ou $13\frac{1}{3}$ centins.
8 chelins	"	96 deniers.
8 piastres	"	2 louis ou $\frac{1}{2}$ portugaise.
8 dragmes	"	1 once.
8 onces	"	$\frac{1}{2}$ livre d'avoir-du-poids.
8 chopines	"	1 gallon.
8 gallons	"	1 minot de Winchester.
8 minots	"	1 setier.
8 pintes	"	1 picotin d'avoine.
8 lignes	"	1 pouce de pied-de-roi.
8 pieds × 4 pds. fr.	"	1 corde de bois.
8 stades	"	1 mille.
8 demi-quarts (14 lbs.)	"	1 quintal.

VIII

9 fois 1 ou 3 × 3....font		9.
9 farthings.....	"	$2\frac{1}{4}$ deniers.
9 sous.....	"	$4\frac{1}{2}$ deniers ou $7\frac{1}{2}$ centins
9 deniers.....	"	18 sous ou 15 centins.
9 francs.....	"	7 chelins et demi.
9 chelins.....	"	108 deniers.
9 piastres.....	"	45 chelins.
9 louis.....	"	180 chelins.
9 pouces.....	"	1 palme.
9 pieds carrés.....	"	1 verge carrée.
9 milles carrés.....	"	1 lieue carrée.
9 toises carrées.....	"	1 perche carrée.
9 jours de suite.....	"	1 neuvaine.

IX

10 fois 1 ou 2 × 5....font		10.
10 unités.....	"	1 dizaine.
10 dizaines.....	"	1 centaine.
10 centaines.....	"	1 mille.
10 *mills*.....	"	1 centin.
10 centins.....	"	1 *dime* (12 sous).
10 *dimes*.....	"	1 piastre.
10 piastres.....	"	1 aigle.
10 perches.....	"	1 arpent.
10 gallons de Paris.....	"	1 minot du Canada.
10 centimes.....	"	1 décime (2 sous.)
10 décimes.....	"	1 franc.
10 sous.....	"	1 demi-franc.
10 rames de papier.....	"	1 balle.
10 cents.....	"	1 millier.

X

11 fois 1	font	11.	
11 farthings	"	$2\frac{3}{4}$	deniers.
11 sous	"	$5\frac{1}{2}$	deniers.
11 deniers	"	22	sous.
11 francs	"	1	piastre et 5 francs.
11 piastres	"	55	chelins.
11 chelins	"	132	deniers.
11 perches d'Irlande	"	14	perches anglaises.
11 milles d'Irlande	"	14	milles anglais.
11 douzaines	"	132.	

XI

12 fois 1 ou 4 × 3	font	12.	
12 farthings	"	3	deniers ou 5 centins.
12 sous	"	6	deniers ou 10 centins.
12 deniers	"	1	chelin (20 centins.)
12 francs	"	2	piastres.
12 chelins	"	144	deniers.
12 deniers (ancien cours)	"	1	sou.
12 onces	"	1	livre Troyes.
12 onces	"	1	livre, poids d'apothic·
12 lignes	"	1	pouce.
12 pouces	"	1	pied.
12 setiers	"	1	muid.
12 unités	"	1	douzaine.
12 douzaines	"	1	grosse.
12 grosses (ou 1728)	"	1	grande grosse.
12 minots fr. de chaux	"	1	pipe.
12 livres (poids français)	"	1	botte de paille.
12 mois	"	1	année.

XII

14 fois 1 ou 2 × 7..	font	14.	
14 farthings.....	"	$3\frac{1}{2}$	deniers.
14 sous.....	"	7	deniers.
14 deniers.....	"	1	chelin et 2 deniers.
14 chelins.....	"	168	deniers.
14 piastres.....	"	3	louis et 10 chelins.
14 louis.....	"	56	piastres.
14 grains français.....	"	1	scrupule.
14 livres.....	"	1	demi-quart ($\frac{1}{8}$ de qtl.)
14 gallons.....	"	1	tiers de tierçon.

XIII

15 fois 1 ou 3 × 5....	font	15.	
15 farthings.....	"	$3\frac{3}{4}$	deniers.
15 sous.....	"	$7\frac{1}{2}$	deniers ou $12\frac{1}{2}$ centins
15 centimes.....	"	3	sous.
15 deniers.....	"	30	sous ou 25 centins.
15 francs.....	"	12	chelins et demi.
15 chelins.....	"	3	piastres.
15 livres (poids français)	"	1	botte de foin.
15 piastres.....	"	3	louis et 15 chelins.
15 louis.....	"	60	piastres.
15 secondes.....	"	1	quart de minute.
15 minutes.....	"	1	quart d'heure.
15 jours.....	"	1	demi-mois.
15 gallons.....	"	60	pintes.
15 douzaines.....	"	180	
15 années.....	"	180	mois.
15	"	1	quart de 60.
15 fois 15.....	"	225	

XIV

16 fois 1 ou 2 × 8....	font	16.	
16 farthings.....	"	4	deniers.
16 sous.....	"	8	deniers.
16 deniers.....	"	1	chelin et 4 deniers.
16 francs.....	"	13	chelins et 8 sous.
16 quinze-sous.....	"	2	piastres.
16 chelins.....	"	192	deniers.
16 piastres.....	"	4	louis ou 1 portugaise.
16 dragmes.....	"	1	once d'avoir-du-poids.
16 onces.....	"	1	livre "
16 chopines.....	"	2	gallons.
16 litrons.....	"	1	boisseau.
16 pouces cubes.....	"	1	litron.

XV

18 fois 1 ou 3 × 6....	font	18.	
18 farthings.....	"	$4\frac{1}{2}$	deniers.
18 sous.....	"	9	deniers ou 15 centins.
18 deniers.....	"	$1\frac{1}{2}$	chelin ou 30 centins.
18 centins.....	"	$10\frac{4}{5}$	deniers.
18 chelins.....	"	216	deniers.
18 francs.....	"	3	piastres.
18 piastres.....	"	4	louis et 10 chelins.
18 louis.....	"	72	piastres.
18 pieds.....	"	1	perche.
18 gallons.....	"	1	demi-baril.
18	"	1	quart de 72.
18 articles.....	"	1	douzaine et demie.
18 pouces.....	"	1	coudée.

XVI

20 fois 1 ou 5 × 4....	font	20.	
20 farthings.....	"	5	deniers.
20 centimes.....	"	4	sous.
20 sous.....	"	1	franc.
20 deniers.....	"	1	chelin et 8 deniers.
20 centins.....	"	1	chelin.
20 chelins.....	"	1	louis.
20 piastres.....	"	5	louis.
20 grains (poids anglais)	"	1	scrupule.
20 gros.....	"	1	once.
20 quintaux.....	"	1	tonneau.
20 pots de Paris.....	"	1	minot du Canada.
20 articles.....	"	1	vingtaine.
20 mains de papier.....	"	1	rame.

XVII

21 fois 1 ou 3 × 7....	font	21.	
21 farthings.....	"	5¼	deniers.
21 sous.....	"	10½	deniers.
21 deniers.....	"	42	sous.
21 francs.....	"	3	piastres et demie.
21 chelins sterling.....	"	1	guinée.
21 piastres.....	"	5	louis et 5 chelins.
21 louis.....	"	84	piastres.
21 gallons.....	"	1	demi-tierçon.
21 livres Troyes.....	"	16	livres poids de marc.
21 jours.....	"	3	semaines.
21 ans.....	"	l'âge de majorité.	

XVIII

22 fois 1 ou 2 × 11...font	22.	
22 farthings..... "	5½	deniers.
22 sous..... "	11	deniers.
22 deniers..... "	1	chelin et 10 deniers.
22 francs..... "	18	chelins et 8 sous.
22 chelins..... "	1	louis et 2 chelins.
22 piastres..... "	5	louis et 10 chelins.
22 louis..... "	440	chelins.
22 pintes..... "	11	pots.
22 litres..... "	23⅔	pintes.
22 dizaines..... "	220.	
22 douzaines..... "	264.	

XIX

24 fois 1 ou 4 × 6....font	24.	
24 farthings..... "	6	deniers.
24 sous..... "	1	chelin.
24 deniers..... "	2	chelins ou 40 centins.
24 francs..... "	4	piastres.
24 chelins..... "	1	louis et 4 chelins.
24 piastres..... "	6	louis.
24 louis..... "	96	piastres.
24 grains Troyes..... "	1	gros.
24 feuilles de papier.... "	1	main.
24 articles..... "	2	douzaines.
24 heures..... "	1	jour.

XX

25 fois 1 ou 5 × 5....	font	25.	
25 centimes.....	"	5	sous.
25 centins.....	"	1	chelin et 3 deniers.
25 chelins.....	"	5	piastres.
25 piastres	"	125	chelins.
25 louis.....	"	100	piastres.
25 ans.....	"	1	quart de siècle.
25	"	1	quart de cent.
25 anneaux, mailles....	"	1	perche.
25 pds. de bois de refend	"	1	demi-tonneau.
25 quarts.....	"	5	aunes anglaises.
25 verges	"	20	aunes anglaises.

XXI

27 fois 1 ou 3 × 9....	font	27.	
27 louis.....	"	108	piastres.
27 piastres.....	"	135	chelins.
27 chelins.....	"	324	deniers.
27 deniers.....	"	108	farthings.
27 sous.....	"	1	franc et 35 centimes.
27 décimes.....	"	2	francs et 7 décimes.
27 centins.....	"	1	chelin et 4½ deniers.
27 pieds cubes.....	"	1	verge cube.
27 dizaines.....	"	270.	
27 douzaines.....	"	324.	
27 ans.....	"	324	mois.

XXII

28.	4 × 7 ou 2 × 14 font	28.	
28 farthings	"	7	deniers.
28 sous	"	1	chelin et 2 deniers.
28 deniers	"	2	chelins et 4 deniers.
28 chelins	"	1	louis et 8 chelins.
28 piastres	"	7	louis.
28 louis	"	112	piastres.
28 francs	"	1	guinée. (£1 3*s.* 4*d.*)
28 pintes	"	7	gallons.
28 pots	"	14	gallons.
28 gallons	"	14	veltes.
28 quarterons	"	7	livres.
28 livres	"	1	quart de quintal.
28 dizaines	"	280.	
28 jours	"	4	semaines.

XXIII

30.	3 × 10 ou 6 × 5 font	30.	
30 sous (25 centins)	"	1	quart de piastre.
30 deniers	"	1	écu.
30 écus	"	15	piastres.
30 chelins	"	1	moidore.
30 piastres	"	7	louis et 10 chelins.
30 louis	"	600	chelins.
30 dizaines	"	300.	
30 douzaines	"	360.	
30 aunes d'Ecosse	"	31	verges anglaises.
30 secondes	"	1	demi-minute.
30 minutes	"	1	demi-heure.
30 jours	"	les mois d'Avril, de Juin, de Septembre et de Novembre.	

XXIV

32.	4 × 8 ou 2 × 16	font	32.	
32	farthings	"	8	deniers.
32	sous	"	1	chelin et 4 deniers.
32	deniers	"	2	chelins et 8 deniers.
32	chelins	"	1	louis et 12 chelins.
32	piastres	"	8	louis.
32	louis	"	128	piastres.
32	onces	"	2	livres.
32	quarterons	"	8	livres.
32	chopines	"	16	pintes.
32	pintes	"	8	gallons.
32	pots	"	16	gallons.
32	gallons	"	16	veltes.
32	dizaines	"	320.	
32	douzaines	"	384.	

XXV

33.	3 × 11	font	33.	
33	louis	"	132	piastres.
33	piastres	"	165	chelins.
33	chelins	"	396	deniers.
33	deniers	"	1	écu français.
33	sous	"	66	farthings.
33	farthings	"	8¼	deniers.
33	francs	"	5½	piastres.
33	dizaines	"	330.	
33	centaines	"	3300.	
33	douzaines	"	396.	
33	années et 4 mois	"	1	tiers de siècle.

XXVI

35.	5 × 7.....	font	35.	
35	farthings.....	"	8¾	deniers.
35	centimes.....	"	7	sous.
35	sous.....	"	1	chelin et 5½ deniers.
35	centins.....	"	42	sous ou 1 chelin et 9*d.*
35	deniers.....	"	2	chelins et 11 deniers.
35	chelins.....	"	1	louis et 15 chelins.
35	piastres.....	"	8	louis et 15 chelins.
35	louis.....	"	140	piastres.
35	milles d'Ecosse.....	"	31	milles d'Irlande.
35	dizaines.....	"	350.	
35	centaines.....	"	3500.	

XXVII

36.	3 × 12.....	font	36.	
36	farthings.....	"	9	deniers.
36	sous.....	"	1	chelin et 6 deniers.
36	deniers.....	"	3	chelins ou 60 centins.
36	chelins.....	"	1	louis et 16 chelins.
36	francs.....	"	6	piastres.
36	piastres.....	"	9	louis.
36	louis.....	"	144	piastres.
36	pouces.....	"	3	pieds.
36	pieds carrés.....	"	1	toise carrée.
36	minots du Canada...	"	1	voie de charbon.
36	gallons.....	"	1	baril.
36	quarterons.....	"	9	livres.
36	articles.....	"	3	douzaines

XXVIII

40.	4 × 10 ou 5 × 8	font	40.
40	farthings.....	"	10 deniers.
40	centimes	"	8 sous.
40	sous.....	"	2 francs.
40	centins.....	"	2 chelins.
40	deniers.....	"	3 chelins et 4 deniers.
40	chelins.....	"	2 louis.
40	piastres.....	"	10 louis.
40	perches	"	1 vergée.
40	pouces cubes.....	"	1 litron.
40	grains, poids anglais..	"	2 scrupules.
40	perches	"	4 arpents.
40	perches anglaises....	"	1 stade.
40	pds. de bois en grume.	"	1 tonneau ou charge.
40	.....	"	4 dizaines.

XXIX

42.	6 × 7.....	font	42.
42	farthings.....	"	10½ deniers.
42	sous.....	"	1 chelin et 9 deniers.
42	deniers.....	"	3 chelins et 6 deniers.
42	francs.....	"	7 piastres.
42	chelins.....	"	2 louis et 10 chelins.
42	piastres.....	"	10 louis et 10 chelins.
42	gallons.....	"	1 tierçon.
42	pieds français cubes..	"	1 tonneau de vaisseau.
42	dizaines.....	"	420.
42	centaines.....	"	4200.
42	douzaines.....	"	504.

XXX

44.	4 × 11	font	44.
44	farthings	"	11 deniers.
44	sous	"	1 chelin et 10 deniers.
44	deniers	"	3 chelins et 8 deniers.
44	chelins	"	2 louis et 4 chelins.
44	trente-sous	"	11 piastres.
44	piastres	"	11 louis.
44	louis	"	176 piastres.
44	chopines	"	11 pots.
44	pintes	"	11 gallons.
44	dizaines	"	440.
44	centaines	"	4400.
44	quarts	"	11 verges.
44	onces	"	$2\frac{3}{4}$ livres.

XXXI

45.	5 × 9 ou 3 × 15	font	45.
45	farthings	"	$11\frac{1}{4}$ deniers.
45	centimes	"	9 sous.
45	sous	"	3 quinze-sous.
45	deniers ou 3 trente-s.	"	3 chelins et 9 deniers.
45	centins	"	2 chelins et 6 sous.
45	francs	"	$7\frac{1}{2}$ piastres.
45	piastres	"	11 louis et 5 chelins.
45	louis	"	180 piastres.
45	dizaines	"	450.
45	centaines	"	4500.
45	douzaines	"	540.
45	articles	"	$3\frac{3}{4}$ douzaines.
45	minutes	"	3 quarts d'heure.

XXXII

48.	4 × 12 ou 6 × 8	font	48.	
48	farthings	"	1	chelin.
48	sous	"	2	chelins.
48	deniers	"	80	centins.
48	chelins	"	2	louis et 8 chelins.
48	chopines	"	12	pots.
48	pintes	"	12	gallons.
48	pots	"	12	veltes.
48	onces Troyes	"	4	livres Troyes
48	onces, Avoir-du-poids	"	3	livres.
48	lignes	"	4	pouces.
48	pouces	"	4	pieds.
48	articles	"	4	douzaines.
48	dizaines	"	480.	

XXXIII

49.	7 × 7	font	49.	
49	farthings	"	12¼	deniers.
49	sous	"	2	chelins et 1 sou.
49	deniers	"	4	chelins et 1 denier.
49	chelins	"	2	louis et 9 chelins.
49	piastres	"	12	louis et 5 chelins.
49	louis	"	980	chelins.
49	pouces	"	4	pieds et 1 pouce.
49	pieds	"	16⅓	verges.
49	verges	"	7	perches d'Irlande.
49	verges carrées	"	1	perche carrée do.
49	dizaines	"	490.	
49	centaines	"	4900.	

XXXIV

50.	5 × 10	font	50.	
50 farthings		"	12½	deniers.
50 centimes		"	10	sous.
50 décimes		"	1	franc.
50 sous		"	2	chelins et 2 sous.
50 deniers		"	4	chelins et 2 deniers.
50 chelins		"	10	piastres.
50 francs		"	2	louis et 40 sous.
50 écus		"	25	piastres.
50 piastres		"	12	louis et 10 chelins.
50 louis		"	200	piastres.
50 centins		"	1	écu.
50		"	1	demi-cent.
50 ans		"	1	demi-siècle.
50 anneaux		"	1	demi-chaîne.

XXXV

54.	6 × 9	font	54.	
54 farthings		"	13½	deniers.
54 sous ou 45 centins		"	2	chelins et 6 sous.
54 deniers ou 90 centins		"	4½	chelins.
54 francs		"	9	piastres.
54 chelins		"	2	louis et 14 chelins.
54 piastres		"	13	louis et 10 chelins.
54 louis		"	216	piastres.
54 quarts		"	9	aunes françaises.
54 quarts		"	18	aunes flamandes.
54 dizaines		"	540.	
54 centaines		"	5400.	

XXXVI

55.	5 × 11	font	55.	
55	centimes	"	11	sous.
55	sous	"	2	chelins et 3½ deniers.
55	centins	"	1	écu français.
55	deniers	"	4	chelins et 7 deniers.
55	chelins	"	2	louis et 15 chelins.
55	piastres	"	13	louis et 15 chelins.
55	louis	"	220	piastres.
55	milles d'Ecosse	"	62	milles anglais.
55	dizaines	"	550.	
55	centaines	"	5500.	
55	douzaines	"	660.	
55	années	"	660	mois.

XXXVII

56.	7 × 8	font	56.	
56	farthings	"	14	deniers.
56	sous	"	2	chelins et 8 sous.
56	deniers	"	4	chelins et 8 deniers.
56	chelins	"	2	louis et 16 chelins.
56	piastres	"	14	louis.
56	quarterons	"	14	livres.
56	livres	"	1	demi-quintal.
56	pintes	"	14	gallons.
56	pots	"	14	veltes.
56	dizaines	"	560.	
56	centaines	"	5600.	

XXXVIII

60.	5 × 12 ou 6 × 10 font	60.	
60	centimes	"	12 sous.
60	farthings.....	"	15 deniers.
60	sous.....	"	1 écu.
60	deniers	"	1 piastre.
60	chelins....	"	3 louis.
60	francs (1 aigle.)....	"	10 piastres.
60	piastres.....	"	15 louis.
60	louis.....	"	240 piastres.
60	secondes	"	1 minute.
60	minutes.....	"	1 heure.
60	articles	"	5 douzaines.

XXXIX

63.	7 × 9.....font	63.	
63	gallons.....	"	1 barrique.
63	dizaines.....	"	630.
63	centaines.....	"	6300.
63	douzaines	"	756.
63	articles.....	"	5¼ douzaines.
63	deniers.....	"	5 chelins et 6 sous.
63	chelins.....	"	3 louis et 3 chelins.
63	piastres.....	"	15 louis et 15 chelins.
63	francs.....	"	10½ piastres.

XL

64.	8 × 8.....	font	64.	
64 farthings.....		"	16	deniers.
64 sous.....		"	1	écu et 4 sous.
64 deniers.....		"	1	piastre et 8 sous.
64 chelins.....		"	12	piastres et 80 centins.
64 piastres.....		"	16	louis.
64 onces.....		"	4	livres.
64 pintes.....		"	16	gallons.
64 pots.....		"	32	gallons.
64 le carré de.....			8.	
64 dizaines.....		"	640.	
64 centaines.....		"	6400.	

XLI

66.	6 × 11.....	font	66.	
66 farthings.....		"	16½	deniers.
66 sous.....		"	1	écu français.
66 deniers.....		"	1	piastre française.
66 francs.....		"	11	piastres.
66 chelins.....		"	3	louis et 6 chelins.
66 piastres.....		"	16	louis et 10 chelins.
66 articles.....		"	5	douzaines et demie.
66 dizaines.....		"	660.	
66 centaines.....		"	6600.	

XLII

70.	7 × 10.....	font	70.
70	centimes.....	"	14 sous.
70	sous.....	"	3 francs et 10 sous.
70	deniers.....	"	5 chelins et 10 deniers.
70	francs.....	"	11 piastres, 3s. et 8 sous.
70	chelins.....	"	3 louis et 10 chelins.
70	piastres.....	"	350 chelins.
70	louis.....	"	280 piastres.
70	articles.....	"	7 dizaines.
70	dizaines.....	"	700.
70	centaines.....	"	7000.
70	douzaines.....	"	840.

XLIII

72.	6 × 12.....	font	72.
72	articles.....	"	6 douzaines.
72	gallons.....	"	2 barils.
72	quarts.....	"	12 aunes françaises.
72	pouces.....	"	6 pieds.
72	louis.....	"	288 piastres.
72	piastres.....	"	18 louis.
72	chelins.....	"	864 deniers.
72	francs.....	"	12 piastres.
72	deniers.....	"	6 chelins.
72	centins.....	"	3 chelins 7½ deniers.
72	dizaines.....	"	720.

XLIV

77.	7 × 11.....	font	77.
77	dizaines.....	"	770.
77	centaines.....	"	7700.
77	douzaines	"	924.
77	louis.....	"	308 piastres.
77	piastres.....	"	385 chelins.
77	chelins.....	"	924 deniers.
77	deniers.....	"	308 farthings.
77	pouces.....	"	6 pieds et 5 pouces.
77	onces Troyes.....	"	6 livres et 5 onces.
77	onces Avoir-du-poids.	"	4 livres et 13 onces.
77	articles	"	6 douzaines et 5.

XLV

80.	8 × 10.....	font	80.
80	centimes.....	"	16 sous.
80	farthings.....	"	20 deniers.
80	sous.....	"	3 chelins et 8 sous.
80	deniers.....	"	6 chelins et 8 deniers.
80	centins.....	"	4 chelins.
80	francs.....	"	13 piastres et 40 sous.
80	chelins.....	"	4 louis.
80	piastres.....	"	20 louis.
80	dizaines.....	"	800.
80	centaines.....	"	8000.
80	douzaines	"	960.

XLVI

81.	9 × 9.....	font	81.
81 louis.....	"	324	piastres.
81 piastres.....	"	405	chelins.
81 chelins.....	"	972	deniers.
81 francs.....	"	27	écus.
81 tiers.....	"	27	entiers.
81 milles	"	27	lieues.
81 pieds.....	"	27	verges.
81 toises.....	"	27	perches.
81 quarts.....	"	27	aunes flamandes.
81 boisseaux.....	"	27	minots.
81 minots.....	"	27	barils.

XLVII

84.	7 × 12.....	font	84.
84 arpents.....	"	1	lieue.
84 gallons.....	"	2	tierçons (1 tonne.)
84 quarts.....	"	21	entiers.
84 pintes.....	"	21	gallons.
84 pouces.....	"	7	pieds.
84 dragmes.....	"	5¼	onces.
84 onces.....	"	5¼	livres.
84 jours.....	"	12	semaines.
84 articles	"	7	douzaines.
84 deniers.....	"	7	chelins.
84 francs	"	14	piastres.
84 centins.....	"	4	chelins 2⅔ deniers.
84 dizaines.....	"	840.	

XLVIII

88.	8 × 11.....	font	88.
88	dizaines.....	"	880.
88	centaines.....	"	8800.
88	douzaines.....	"	1056.
88	pintes	"	22 gallons.
88	grains.....	"	22 carats.
88	onces.....	"	22 quarterons.
88	quarterons.....	"	22 livres.
88	quarts.....	"	22 entiers.
88	piastres.....	"	22 louis.
88	stades.....	"	11 milles.
88	(14 lbs.).....	"	11 quintaux.

XLIX

90.	9 × 10.....	font	90.
90	dizaines	"	900.
90	centaines.....	"	9000.
90	douzaines.....	"	1080.
90	centimes.....	"	18 sous.
90	sous.....	"	3 trente-sous.
90	deniers.....	"	7½ chelins.
90	chelins.....	"	18 piastres.
90	piastres.	"	9 aigles.
90	centins..	"	4½ chelins.
90	francs.....	"	15 piastres.
90	louis.....	"	1800 chelins.
90	gros	"	4½ onces.
90	.....	"	9 dizaines.

L

96.	8 × 12	font	96.	
96	pouces cubes français.	"	1	pot de Paris.
96	lignes de pied-de-roi..	"	1	pied.
96	pouces	"	8	pieds.
96	onces	"	8	livres Troyes.
96	articles	"	8	douzaines.
96	minots fr. de chaux..	"	8	pipes.
96	francs	"	1	portugaise.
96	piastres	"	24	louis.
96	sous	"	80	centins.
96	farthings	"	2	chelins.
96	pintes	"	24	gallons.

LI

99.	9 × 11	font	99.	
99	dizaines	"	990.	
99	centaines	"	9900.	
99	douzaines	"	1188.	
99	articles	"	8¼	douzaines.
99	deniers	"	3	écus français.
99	francs	"	16½	piastres.
99	chelins	"	4	louis et 19 chelins.
99	piastres	"	24	louis et 15 chelins.
99	pieds carrés	"	11	verges carrées.
99	milles carrés	"	11	lieues carrées.
99	toises carrées	"	11	perches carrées.

LII

100.	10×10 ou 5×20	font	100.
100 farthings.....		"	25 deniers.
100 sous.....		"	1 demi-pistole.
100 centimes.....		"	1 franc.
100 centins.....		"	1 piastre.
100 francs (£4 3*s.* 4*d.*).		"	16⅔ piastres.
100 chelins.....		"	5 louis.
100 piastres.....		"	25 louis.
100 louis.....		"	2000 chelins.
100 lbs., p. de marc. fr...		"	108 lbs. Avoir-du-poids.
100 livres.....		"	1 quintal aux E-Unis.
100 ans.....		"	1 siècle.

LIII

108.	9 × 12.....	font	108.
108 livres Avoir-du-poids		"	100 livres, poids français.
108 pintes.....		"	27 gallons.
108 lignes.....		"	9 pouces.
108 pouces.....		"	9 pieds.
108 onces.....		"	9 livres Troyes.
108 articles.....		"	9 douzaines.
108 piastres.....		"	27 louis.
108 francs.....		"	18 piastres.
108 sous (90 centins)..		"	5 livres et 8 sous.
108 quarts.....		"	18 aunes françaises.
108 quarts.....		"	36 aunes flamandes.

LIV

110.	10 × 11	.....font	110.	
110	milles d'Ecosse....	"	124	milles anglais.
110	litres.....	"	$118\frac{1}{16}$	pintes.
110	pintes.	"	55	pots.
110	pots.....	"	55	gallons.
110	coudées.....	"	165	pieds.
110	perches.....	"	11	arpents.
110	gallons de Paris...	"	11	minots.
110	piastres.....	"	11	aigles.
110	centins	"	1	piastre française.
110	centimes.....	"	22	sous.
110	sous.	"	5	livres et 10 sous.

LV

112.	9 × 12 + 4	...font	112.	
112	lbs., Avoir-du-poids.	"	1	quintal.
112	lbs. poids f. ou 1qtl.f.	"	120	lbs. $15\frac{1}{3}$ onces p. ang.
112	pintes.....	"	56	pots.
112	pots.....	"	56	gallons.
112	lignes.....	"	$9\frac{1}{3}$	pouces
112	pouces	"	9	pieds et 4 pouces.
112	onces....	"	$9\frac{1}{3}$	livres Troyes.
112	douze-sous.	"	56	chelins.
112	sous	"	5	francs et 60 centimes.
112	deniers	"	9	chelins et 4 deniers.
112	piastres.....	"	28	louis.

LVI

120.	10 × 12.....	font	120.	
120	articles	"	10	douzaines.
120	farthings.....	"	1	écu.
120	centimes	"	1	chelin.
120	sous.....	"	1	piastre.
120	centins.....	"	6	chelins.
120	deniers	"	10	chelins.
120	francs.....	"	20	piastres.
120	chelins.....	"	6	louis.
120	piastres.....	"	30	louis.
120	quintaux.....	"	6	tonneaux.
120	.....	"	1	grand cent.

LVII

121.	11 × 11.....	font	121.	
121	acres d'Irlande....	"	196	acres anglais.
121	piastres françaises..	"	133	piastres et 6*d*. Amér.
121	articles	"	$10\frac{1}{12}$	douzaines.
121	perches d'Irlande...	"	154	perches anglaises.
121	milles d'Irlande....	"	154	milles anglais.
121	farthings.....	"	$30\frac{1}{4}$	deniers.
121	sous.....	"	6	francs et 5 centimes.
121	deniers.....	"	10	chelins et 2 sous.
121	chelins.....	"	6	louis et 1 chelin.
121	francs.....	"	20	piastres et 20 sous.
121	piastres.....	"	605	chelins.

LVIII

132.	11 × 12.....font	132.	
132 vergées.....	"	33	acres.
132 milles.....	"	44	lieues.
132 pouces..... ..	"	11	pieds.
132 articles	"	11	douzaines.
132 onces	"	11	livres Troyes.
132 deniers....	"	11	chelins.
132 piastres.....	"	33	louis.
132 francs.....	"	22	piastres.
132 chelins.....	"	6	louis et 12 chelins.
132 pintes....	"	33	gallons.
132 dizaines.....	"	1320.	

LIX

144.	12 × 12.... font	144.	
144 articles	"	12	douzaines (1 grosse.)
144 sous.....	"	6	chelins.
144 deniers.....	"	12	chelins.
144 chelins.....	"	7	louis et 4 chelins.
144 francs..	"	24	piastres.
144 piastres.....	"	36	louis.
144 pouces carrés.....	"	1	pied carré.
144 grains.	"	6	gros Troyes.
144 onces.....	"	12	livres do.
144 onces, avoir-du-poids	"	9	livres.
144 le carré de.....	"	12.	

LX

100 perches carrées....	font	1	arpent carré.
100 mètres carrés.....	"	1	are (26 toises carrées.)
126 gallons.....	"	1	pipe.
196 livres de farine....	"	1	baril. (*quart.*)
200 livres de lard.....	"	1	baril. *do*
200 sous.....	"	1	pistole.
200 piastres.....	"	50	louis.
252 gallons.....	"	1	tonneau.
280 deniers.....	"	1	guinée (23*s.* 4*d.*)

1000 francs.....	font	166	piastres et 4 frs.
1000 chelins.....	"	50	louis.
1000 piastres.....	"	250	louis.
1000 centins.....	"	10	piastres.
1000 grammes.....	"	1	kilogramme.
1000 litres.....	"	1	kilolitre.
1000 mètres.....	"	1	kilomètre.
1000 stères (1000 mèt. cub.).	"	1	kilostère.
1000 ares ou 100,000 mèt. car.	"	1	kiliare.

---

60 secondes.....	font	1	minute.
60 minutes.....	"	1	degré.
12 degrés.....	"	1	signe.
12 signes.....	"	1	cercle,

ou 360 degrés.

---

100 minots du Canada font 108 minots, 7 gallons, 1 pot et 1 chopine (mesure anglaise.)

---

100 pieds français font 106 pieds, 9 pouces et $7\frac{1}{2}$ lignes, anglais.

TABLE DES PERMUTATIONS

DE 1 A 16.

1	 1
2	 2
3	 6
4	..... 2 4
5	..... 1 2 0
6	..... 7 2 0
7	..... 5 0 4 0
8	..... 4 0 3 2 0
9	..... 3 6 2 8 8 0
10	..... 3 6 2 8 8 0 0
11	..... 3 9 9 1 6 8 0 0
12	..... 4 7 9 0 0 1 6 0 0
13	..... 6 2 2 7 0 2 0 8 0 0
14	..... 8 7 1 7 8 2 9 1 2 0 0
15	..... 1 3 0 7 6 7 4 3 6 8 0 0 0
16	..... 2 0 9 2 2 7 8 9 8 8 8 0 0 0
25	64, 630, 041, 847, 212, 441, 600, 000

Six personnes devant dîner ensemble, il s'élève un combat de politesse sur les places: quelqu'un voulant terminer la contestation, propose de se mettre à table comme l'on se trouve, sauf à dîner ensemble le lendemain, et les jours suivants, jusqu'à ce qu'on ait épuisé tous les arrangements possibles. Combien faut-il qu'il soit donné de dîners pour cet effet ?

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = (720 \text{ dîners.})$$

RÉCRÉATION.

Deviner un nombre que quelqu'un aura pensé.

Faites tripler le nombre pensé, puis faites prendre la moitié exacte de ce nombre s'il est pair, et la plus grande moitié s'il est impair ; faites encore tripler cette moitié et demandez combien de fois le nombre 9 y est contenu—le nombre pensé contiendra deux fois autant d'unités qu'il y aura de fois 9,+1 si le nombre pensé est impair.

Soit 8 le nombre pensé, on aura :—

$8\times3=24\div2=12\times3=36\div9=4\times2=8$, n. pensé.

Soit 5 le nombre pensé, on aura :—

$5\times3=15\div2=7+1=8\times3=24\div9=2\times2+1=5$.

Dites à celui qui a pensé un nombre, de le multiplier par lui-même ; puis d'augmenter le nombre pensé de l'unité et de le multiplier encore par lui-même—demandez ensuite la différence des deux produits. La différence sera un nombre impair dont la plus petite moitié sera le nombre pensé. Ou bien, après que le nombre aura été multiplié par lui-même, faites-le diminuer de l'unité, et multiplier ainsi par lui-même; dans ce cas, la plus grande moitié de la différence des deux produits sera le nombre pensé.

Soit 10 le nombre pensé, on aura :—

$10\times10=100$; $10+1=11\times11=121$; $121-100=21$ dont la plus petite moitié est 10, le nombre pensé.

Ou bien

$10\times10=100$; $10-1=9\times9=81$; $100-81=19$ dont la plus grande moitié est 10, le nombre pensé.

Faites ôter 1 du nombre pensé et ensuite doubler le reste ; faites ensuite retrancher de ce produit 1 et ajouter le nombre pensé plus 3, et demandez le montant que vous divisez par 3 pour avoir le nombre pensé.

Soit 9 le nombre pensé, on aura :—

$9-1=8\times2=16-1=15+9+3=27\div3=9$, nombre pensé.

Faites ajouter 1 au triple du nombre pensé et ensuite multiplier la somme par 3 ; puis faites ajouter au produit le nombre pensé. Demandez le montant et après avoir retranché 3 et divisé le reste par 10, vous aurez pour quotient le nombre pensé.

Soit 6 le nombre pensé, on aura :—

$6\times3=18+1=19\times3=57+6=63-3=60\div10=6$.

Une personne ayant dans une main un nombre pair de pièces de monnaie et dans l'autre un nombre impair, deviner dans quelle main est le nombre pair.

Faites multiplier le nombre qui est dans la main droite par un nombre pair, et celui qui est dans la main gauche par un nombre impair ; faites ensuite ajouter ensemble les deux produits, si la somme est un nombre impair, le nombre pair est dans la main droite, mais si la somme est un nombre pair, le nombre pair est dans la main gauche.

Soit le nombre 8 dans la main droite,
" " 7 " " gauche.

$8\times2=16$, $7\times3=21$, $16+21=37$, nombre impair.

Soit le nombre 7 dans la main droite,
" " 8 " " gauche.

$7\times2=14$, $8\times3=24$, $14+24=38$, nombre pair.

CALCUL MENTAL.

TROISIÈME PARTIE.

N° 1. Trouver la valeur d'une douzaine d'articles, le prix d'un seul en deniers étant donné.

RÈGLE.—Il faut remarquer que chaque denier donne un chelin, et que chaque farthing donne trois deniers, parce que la valeur de douze articles à un denier (deux sous) chacun, est douze deniers ou un chelin. Ainsi :—

1	douz.	à	$\frac{1}{4}$	*d.*	= £0	0	3	1	douz.	à	7	*d.*	= £0	7	0
1	"	à	$\frac{1}{2}$	*d.*	" 0	0	6	1	"	à	8	*d.*	" 0	8	0
1	"	à	$\frac{3}{4}$	*d.*	" 0	0	9	1	"	à	9	*d.*	" 0	9	0
1	"	à	1	*d.*	" 0	1	0	1	"	à	10	*d.*	" 0	10	0
1	"	à	$1\frac{1}{2}$	*d.*	" 0	1	6	1	"	à	11	*d.*	" 0	11	0
1	"	à	$1\frac{3}{4}$	*d.*	" 0	1	9	1	"	à	12	*d.*	" 0	12	0
1	"	à	2	*d.*	" 0	2	0	1	"	à	$13\frac{1}{2}$	*d.*	" 0	13	6
1	"	à	$2\frac{1}{2}$	*d.*	" 0	2	6	1	"	à	$15\frac{1}{4}$	*d.*	" 0	15	3
1	"	à	3	*d.*	" 0	3	0	1	"	à	$17\frac{1}{2}$	*d.*	" 0	17	6
1	"	à	4	*d.*	" 0	4	0	1	"	à	$18\frac{3}{4}$	*d.*	" 0	18	9
1	"	à	5	*d.*	" 0	5	0	1	"	à	19	*d.*	" 0	19	0
1	"	à	6	*d.*	" 0	6	0	1	"	à	$19\frac{3}{4}$	*d.*	" 0	19	9

&c., &c.

N° 2. Trouver le prix d'un nombre d'articles ne formant pas un nombre exact de douzaines.

RÈGLE.—Quand le nombre d'articles ne contient pas un nombre exact de douzaines comme dans la règle précédente, il faut prendre le prix des douzaines y contenues,

puis l'augmenter en y ajoutant le prix du reste, ainsi : 13 articles à 4 deniers chacun, font 4*s.* et 4*d.*

14	à	4*d.*	= £0	4*s.*	8*d.*	73	à	20*d.*	= £ 6	1*s.*	8*d.*
14	à	5*d.*	" 0	5*s.*	10*d.*	74	à	20*d.*	" 6	3*s.*	4*d.*
14	à	6*d.*	" 0	7*s.*	0*d.*	724	à	5*d.*	" 15	1*s.*	8*d.*
25	à	4*d.*	" 0	8*s.*	4*d.*	843	à	7*d.*	" 24	11*s.*	9*d.*
26	à	9*d.*	" 0	19*s.*	6*d.*	966	à	6*d.*	" 24	3*s.*	0*d.*
37	à	15*d.*	" 2	6*s.*	3*d.*	1081	à	8*d.*	" 40	0*s.*	8*d.*

&c., &c.

N° 3. Le prix d'une douzaine étant donné, trouver le montant de plusieurs douzaines.

RÈGLE. —On multiplie le prix d'une douzaine par le nombre de douzaines. Ainsi :—

2	dz.	à	3*d.*	= £0	0 6	18	dz.	à	12*s.* 0*d.*	= £10	16 0
4	"	à	1*s.* 3*d.*	" 0	5 0	20	"	à	12*s.* 6*d.*	" 12	10 0
6	"	à	2*s.* 6*d.*	" 0	15 0	22	"	à	18*s.* 9*d.*	" 20	12 6
8	"	à	3*s.* 0*d.*	" 1	4 0	24	"	à	19*s.* 9*d.*	" 23	14 0

&c., &c.

N° 4. Trouver le prix d'une grosse, le prix d'un seul article en deniers étant donné.

RÈGLE.—Il faut remarquer qu'une grosse se compose de 12 douzaines, ou 144, alors on considère ces 144 comme des deniers et les deniers comme des grosses. 144 deniers font 12 chelins, ainsi une grosse à un denier la pièce vaut 12 chelins—à deux deniers 24 chelins—à trois deniers 36 chelins, ainsi de suite.

2	grosses	à 4 *d.*	la pièce	= 12 × 4	× 2 =	96*s.*	= £	4	16	0
3	"	à 6 *d.*	"	= 12 × 6	× 3 =	216*s.*	=	10	16	0
4	"	à 9 *d.*	"	= 12 × 9	× 4 =	432*s.*	=	21	12	0
5	"	à $10\frac{1}{4}$*d.*	"	= 12 × $10\frac{1}{4}$	× 5 =	615*s.*	=	30	15	0
6	"	à $10\frac{1}{2}$*d.*	"	= 12 × $10\frac{1}{2}$	× 6 =	756*s.*	=	37	16	0

&c., &c.

N° 5. Le prix d'une douzaine en chelins étant donné, trouver le prix d'un article.

RÈGLE.—Il faut remarquer qu'une douzaine à un chelin donne un denier, à deux chelins deux deniers, à trois chelins trois deniers, ainsi de suite.

1 dz.	à	3*d.* =	¼*d.*	1 dz.	à	7*s.* 0*d.* =	7 *d.*
1 "	à	6*d.* "	½*d.*	1 "	à	7*s.* 6*d.* "	7½*d.*
1 "	à	1*s.* 0*d.* "	1 *d.*	1 "	à	8*s.* 0*d.* "	8 *d.*
1 "	à	4*s.* 3*d.* "	4¼*d.*	1 "	à	9*s.* 6*d.* "	9½*d.*
1 "	à	5*s.* 0*d.* "	5 *d.*	1 "	à	10*s.* 0*d.* "	10 *d.*
1 "	à	6*s.* 0*d.* "	6 *d.*	1 "	à	11*s.* 6*d.* "	11½*d.*

&c., &c.

N° 6. Trouver le prix d'un article, le prix d'une grosse en chelins étant donné.

RÈGLE.—Il faut prendre les chelins pour des deniers et les diviser par 12, ainsi :—si une grosse coûte 48 chelins, chaque article coûtera 4 deniers, parce que 48 divisé par 12 donne 4.

1 grosse	à	30*s.*	donne 2½*d.*	1 grosse	à	100*s.*	donne 8⅓*d.*
1 "	à	39*s.*	" 3¼*d.*	1 "	à	114*s.*	" 9½*d.*
1 "	à	96*s.*	" 8 *d.*	1 "	à	120*s.*	" 10 *d.*
1 "	à	99*s.*	" 8¼*d.*	1 "	à	144*s.*	" 12 *d.*

&c., &c.

N° 7. Le prix d'un article étant donné en chelins ou en deniers, trouver le prix de vingt.

RÈGLE.—On prend autant de louis que de chelins dans le prix, et autant de 40 sous que de deniers. Ainsi :—20 quintaux à 7*s.* 6*d.* le quintal, feront £7 10*s.*—20 douzaines de mouchoirs à 4*s.* 3*d.* la douzaine, feront £4 5*s.*

20 dz.	à	5*s.* 6*d.* =	£ 5 10 0	20 q.	à	12*s.* 4*d.* =	£12 6 8
20 "	à	8*s.* 3*d.* "	8 5 0	20 "	à	13*s.* 8*d.* "	13 13 4
20 "	à	9*s.* 0*d.* "	9 0 0	20 "	à	17*s.* 6*d.* "	17 10 0
20 "	à	14*s.* 0*d.* "	14 0 0	20 "	à	19*s.* 9*d.* "	19 15 0

&c., &c.

N° 8. Trouver le prix d'un article, le prix de vingt en louis étant donné.

RÈGLE.—Il faut prendre autant de chelins que de louis dans le prix. Ainsi :—si vingt douzaines de mouchoirs coûtent £4, chaque douzaine coûtera 4 chelins.

20	dz.	coûtent	£ 4	10	0	chaque	dz.	coûtera	4*s.* 6*d.*
20	"	"	7	5	0	"	"	"	7*s.* 3*d.*
20	"	"	8	15	0	"	"	"	8*s.* 9*d.*
20	quint.	"	9	0	0	"	quintal	"	9*s.* 0*d.*
20	"	"	17	10	0	"	"	"	17*s.* 6*d.*
20	"	"	19	15	0	"	"	"	19*s.* 9*d.*

&c., &c.

N° 9. Trouver la valeur de cent articles le prix d'un seul en deniers étant donné.

RÈGLE.—Pour chaque farthing contenu dans le prix, prenez autant de deniers et le double de chelins. Ainsi, 100 crayons à $1\frac{1}{2}d.$ chacun, donneront 12*s.* 6*d.*, parceque dans $1\frac{1}{2}d.$ il y a 6 farthings que l'on double pour les chelins, et l'on ajoute autant de deniers que de farthings.

$$1\tfrac{1}{2}d. \times 4 = 6 \times 2 = 12s. + 6d. = 12s.\ 6d.$$

Ou bien encore, multipliez le nombre de sous par 4 et vous aurez le nombre de chelins, puis vous ajouterez le même nombre de sous, et vous aurez le prix de cent. 100 livres de bœuf à 5 sous la livre donneront 20 chelins et 20 sous.

														s.	*d.*
100	lbs.	sucre	à	$3\frac{1}{2}d.$	lb.	=	14	fart.	×	2	+	14*d.*	=	29	2
100	"	"	à	$4\frac{3}{4}d.$	"	"	19	"	"	2	"	19*d.*	"	39	7
100	"	lard	à	5 *d.*	"	"	20	"	"	2	"	20*d.*	"	41	8
100	"	"	à	$5\frac{1}{4}d.$	"	"	21	"	"	2	"	21*d.*	"	43	9
100	"	bœuf	à	$3\frac{3}{4}d.$	"	"	15	"	"	2	"	15*d.*	"	31	3
100	"	"	à	4 *d.*	"	"	16	"	"	2	"	16*d.*	"	33	4

&c., &c.

100 lbs. de sucre	à	6 sous	×	4 =	24*s*.	+	24 sous	=	25*s*. 0*d*.
100 " lard	à	8 "	"	4 "	32*s*.	"	32 "	"	33*s*. 4*d*.
100 " bœuf	à	9 "	"	4 "	36*s*.	"	36 "	"	37*s*. 6*d*.
100 " beurre	à	15 "	"	4 "	60*s*.	"	60 "	"	62*s*. 6*d*.
100 bottes foin	à	16 "	"	4 "	64*s*.	"	64 "	"	66*s*. 8*d*.
100 " paille	à	7 "	"	4 "	28*s*.	"	28 "	"	29*s*. 2*d*.

&c., &c.

N° 10. Trouver la valeur d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul en deniers étant donné.

Règle.—Il faut considérer le nombre de livres, de verges, &c., comme des deniers, et les diviser par 12 pour avoir des chelins que l'on multiplie par les deniers considérés comme des livres, des verges, &c. Ainsi:—124 livres de sucre à 4 deniers la livre donneront 41 chelins et 4 deniers.—124 deniers divisés par 12 donnent 10 chelins et 4 deniers, multipliés par 4 donneront 41*s*. 4*d*.

36 livres de bœuf à 3 deniers donnent 9 chelins.—60 livres de lard à 5 deniers donnent 25 chelins.—144 livres de beurre à 8 deniers font 96 chelins, &c.

		d.					*s*. *d*.			*s*. *d*.
126 lbs. de riz	à	$4\frac{1}{2}$	126	÷	12	=	10 6	×	$4\frac{1}{2}$ =	47 3
240 " beurre	à	$8\frac{1}{2}$	240	"	12	"	20 0	"	$8\frac{1}{2}$ "	170 0
318 " lard	à	4	318	"	12	"	26 6	"	4 "	106 0
364 " sucre	à	$3\frac{1}{2}$	364	"	12	"	30 4	"	$3\frac{1}{2}$ "	106 2
384 " bœuf	à	$2\frac{1}{2}$	384	"	12	"	32 0	"	$2\frac{1}{2}$ "	80 0
480 " suif	à	3	480	"	12	"	40 0	"	3 "	120 0

&c., &.

N° 11. Trouver la valeur d'une quantité quelconque d'articles, le prix d'un seul en chelins étant donné.

Règle.—On considère le nombre de livres, de pieds, des verges, &c., comme étant des chelins, et le prix par chelins comme des livres, &c.; ainsi, 120 livres de fro-

mage à 2 chelins font £12.—120*s.*÷20×2=£12. 40 pieds d'orme à 3 chelins font £6. 100 pieds de merisier à 2*s.* 6*d.* font £12 10*s.*

304	douzaines	à	6*s.*	304 ÷	20 ×	6 =	£ 91	4	0
300	"	à	8*s.*	300 "	20 "	8 "	120	0	0
165	verges	à	4*s.*	165 "	20 "	4 "	33	0	0
180	"	à	12*s.*	180 "	20 "	12 "	108	0	0
900	livres	à	6*s.*	900 "	20 "	6 "	270	0	0
86	"	à	10*s.*	86 "	20 "	10 "	43	0	0

&c., &c.

N° 12. *Trouver le prix d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul étant donné à* 3, *à* 4, *à* 6, *à* 8, *ou à* 12 *sous.*

RÈGLE. — Considérez le prix donné comme parties aliquotes d'un chelin et divisez par 8 pour 3 sous, par 6 pour 4 sous, par 4 pour 6 sous, par 3 pour 8 sous et par 2 pour 12 sous; vous aurez le prix en chelins.

32	verges	galon....	à 3	sous,	8 en 32 =	4*s.*	0*d.*
44	"	"	à 4	"	6 " 44 "	7*s.*	4*d.*
36	"	"	à 6	"	4 " 36 "	9*s.*	0*d.*
63	"	"	à 8	"	3 " 63 "	21*s.*	0*d.*
72	"	"	à 12	"	2 " 72 "	36*s.*	0*d.*

&c., &c.

N° 13. *Trouver le prix d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul étant donné à* 5, *à* 6, *à* 10, *ou à* 15 *sous.*

RÈGLE. — Considérez le prix donné en sous comme parties aliquotes de 30 sous, et divisez par 6 pour 5 sous, par 5 pour 6 sous, par 3 pour 10 sous et par 2 pour 15 sous; vous aurez le prix en 30 sous.

25	lbs. riz	à 5	sous,	6 en 25 =	4(30s.)	+	5 sous.
31	" savon	à 6	"	5 " 31 "	6 "	"	6 "
42	" p. bleue	à 10	"	3 " 42 "	14 "		
61	" beurre	à 15	"	2 " 61 "	30 "	"	15 "

&c., &c.

N° 14. Trouver le prix d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul étant donné à 5, à 10, à 15, à 20, ou à 30 sous.

Règle. — Considérez le prix donné en sous comme parties aliquotes d'un écu, et divisez par 12 pour 5 sous, par 6 pour 10 sous, par 4 pour 15 sous, par 3 pour 20 sous et par 2 pour 30 sous, et vous aurez le prix en écus.

60	vg s	ruban	à 5	sous,	12	en 60	=	5	écus.		
70	"	"	à 10	"	6	" 70	"	11	"	+ 40	sous.
75	"	coton	à 15	"	4	" 75	"	18	"	" 45	"
80	"	"	à 20	"	3	" 80	"	26	"	" 40	"
90	"	toile	à 30	"	2	" 90	"	45	"		

&c., &c.

N° 15. Le prix d'un seul article étant donné à 15, à 20, à 30, ou à 40 sous, trouver le prix d'un nombre quelconque.

Règle.—Considérez le prix donné en sous comme parties aliquotes d'une piastre et divisez par 8 pour 15 sous, par 6 pour 20 sous, par 4 pour 30 sous et par 3 pour 40 sous, vous aurez le prix en piastres.

40	paires de	bas	à 15	sous,	8	en 40	=	5	piastres.
60	"	"	à 20	"	6	" 60	"	10	"
80	"	"	à 30	"	4	" 80	"	20	"
90	"	"	à 40	"	3	" 90	"	30	"

&c., &c.

N° 16. Le prix d'un seul article étant donné à 5 sous, ou à 10 sous, trouver le prix d'un nombre quelconque.

Règle. — Considérez le prix donné en sous comme parties aliquotes d'un franc, vous aurez le prix en francs.

(5 = ¼ fr. 10 = ½ fr.)

40	verges de dentelle	à	5	sous,	4	en	40 =	10	francs.
64	" "	à	5	"	4	"	64 "	16	"
72	" "	à	5	"	4	"	72 "	18	"
80	" "	à	10	"	2	"	80 "	40	"
90	" "	à	10	"	2	"	90 "	45	"
96	" "	à	10	"	2	"	96 "	48	"

&c., &c.

N° 17. Trouver le prix d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul en centimes étant donné.

RÈGLE.—Multipliez le nombre d'articles par le prix en centimes, puis, retranchez les deux derniers chiffres par un point, et vous aurez le prix cherché en francs et centimes.

								f. c.
36	écheveaux de soie	à	6	centimes,	36 ×	6 =		2.16
40	" "	à	8	"	40 "	8 "		3.20
25	" "	à	10	"	25 "	10 "		2.50
31	" "	à	11	"	31 "	11 "		3.41
50	" "	à	12	"	50 "	12 "		6.00
60	" "	à	20	"	60 "	20 "		12.00

&c., &c.

N° 18. Trouver la valeur d'un quintal, le prix d'une livre en deniers étant donné.

RÈGLE.—Un quintal fait 112 livres, et si l'on considère 112 comme des deniers on aura 9 chelins et 4 deniers, qui, multipliés par le prix d'une livre, donnent la valeur d'un quintal. Ainsi, 112 livres de sucre à 4 deniers la livre feront 37 chelins et 4 deniers. (112 ÷ 12 × 4 = 37s. 4*d.* = £1 17*s.* 4*d.*)

1	quintal	à	1 *d.*	par lb.	112 ÷	12 ×	1 =	9*s.*	4*d.*
1	"	à	2 *d.*	"	112 "	12 "	2 "	18*s.*	8*d.*
1	"	à	3 *d.*	"	112 "	12 "	3 "	28*s.*	0*d.*
1	"	à	4 *d.*	"	112 "	12 "	4 "	37*s.*	4*d.*
1	"	à	5½*d.*	"	112 "	12 "	5½ "	51*s.*	4*d.*
1	"	à	6 *d.*	"	112 "	12 "	6 "	56*s.*	0*d.*

&c., &c.

N° 19. Trouver le prix de 120 articles, le prix d'un seul en deniers étant donné.

RÈGLE.—Divisez le prix en deniers par 2 et vous aurez le montant de 120 en louis.

120 lbs.	à	5 *d.*	=	£2	10	0	120 lbs.	à	2*d.*	=	£1 0 0
120 "	à	8 *d.*	"	4	0	0	120 "	à	3*d.*	"	1 10 0
120 "	à	10¼*d.*	"	5	2	6	120 "	à	4*d.*	"	2 0 0
120 "	à	14½*d.*	"	7	5	0	120 "	à	30*d.*	"	15 0 0
120 "	à	19¾*d.*	"	9	17	6	120 "	à	42*d.*	"	21 0 0
120 "	à	54 *d.*	"	27	0	0	120 "	à	60*d.*	"	30 0 0

&c., &c.

N° 20. Trouver le prix de 100 articles, le prix d'un seul en chelins et deniers étant donné.

RÈGLE.—Pour chaque chelin contenu dans le prix, prenez £5, pour chaque demi-chelin, £2 10*s.*, pour chaque quart de chelin £1 5*s.*, pour chaque denier 8*s.* 4*d.*

Ainsi, 100 livres de thé à 9*s.* 6*d.* la livre, donneront £47 10*s.*

$$9 \times 5 = £45 + \tfrac{1}{2} \text{ de } £5 = £47\ 10s.$$

		s.	*d.*		£	*s.*	*d.*			*s.*	*d.*	£	*s.* *d.*
100 vgs.	à	7	0	=	35	0	0	100 lbs.	à	8	0	= 40	0 0
100 "	à	12	6	"	62	10	0	100 "	à	8	1	" 40	8 4
100 "	à	5	9	"	28	15	0	100 "	à	10	2	" 50	16 8
100 "	à	11	4	"	56	13	4	100 "	à	10	3	" 51	5 0

&c., &c.

N° 21. Trouver le prix d'un nombre quelconque d'articles, le prix d'un seul étant à 2d., à 3d., à 4d., à 6d., ou à 8d.

RÈGLE.—On retranche le dernier chiffre du nombre de livres, de verges, &c., puis on divise par 12 pour 2 deniers, par 8 pour 3 deniers, par 6 pour 4 deniers, par 4 pour 6 deniers, et par 3 pour 8 deniers, pour avoir des

louis—puis, si le chiffre retranché n'est pas un zéro, on le double et le divise comme ci-haut pour avoir des chelins—s'il y a un reste on le multiplie par 12 et on le divise aussi, comme pour les autres, pour avoir des deniers.

Ainsi :—				£	s.	d.
240 vgs. à 2*d.* =	.....	(24,0 ÷ 12 =		2	0	0)
366 " à 3*d.* "	.....	(36,6 " 8 "		4	11	6)
326 " à 4*d.* "	.....	(32,6 " 6 "		5	8	8)
480 " à 6*d.* "	.....	(48,0 " 4 "		12	0	0)
333 " à 8*d.* "	.....	(33,3 " 3 "		11	2	0)
	&c.,	&c.				

N° 22. Trouver la valeur d'une livre, le prix d'une once en deniers étant donné.

Règle.—Mettez le prix de l'once en farthings et divisez par 3, et vous aurez des chelins ; pour la livre *Troyes*, il faut diviser par 4, ou mieux, considérer les deniers comme des chelins.—Une livre *d'Avoir-du-poids* à 1½*d.* par once vaut 2 chelins, parce que 1½*d.* donne 6 farthings, qui, divisés par 3, donnent 2 chelins.—Une livre *Troyes* à 4*d.* par once vaut 4 chelins, parce que 4*d.* font 16 farthings, qui, divisés par 4, donnent 4 chelins.

1 livre de 16	onces	à 2 *d.*	2×4÷3 =	2*s.*	8*d.*
1 "	"	à 3 *d.*	3 " 4 " 3 "	4*s.*	0*d.*
1 "	"	à 4 *d.*	4 " 4 " 3 "	5*s.*	4*d.*
1 "	"	à 5 *d.*	5 " 4 " 3 "	6*s.*	8*d.*
1 "	"	à 5¼*d.*	5¼ " 4 " 3 "	7*s.*	0*d.*
1 "	"	à 5½*d.*	5½ " 4 " 3 "	7*s.*	4*d.*
1 "	"	à 6 *d.*	6 " 4 " 3 "	8*s.*	0*d.*
1 "	"	à 7½*d.*	7½ " 4 " 3 "	10*s.*	0*d.*
1 "	"	à 10¾*d.*	10¾ " 4 " 3 "	14*s.*	4*d.*
		&c., &c.			

1 livre de 12	onces	à 2½*d.* p. once	2½×4÷4=2*s.*	6*d.*	
1 "	"	à 6½*d.* "	6½ " 4 " 4 "	6*s.*	6*d.*
1 "	"	à 6¾*d.* "	6¾ " 4 " 4 "	6*s.*	9*d.*
		&c., &c.			

Ou mieux, en considérant les deniers comme des chelins.

1 livre	de 12 onces	à	$7\frac{1}{2}d.$	par	once	=	$7s.\ 6d.$
1 "	"	à	$9\frac{1}{2}d.$	"	"		$9s.\ 6d.$
1 "	"	à	$11\frac{3}{4}d.$	"	"		$11s.\ 9d.$

&c., &c.

N° 23. Trouver le prix d'une once, le prix d'une livre en chelins étant donné.

Règle.—Si c'est une livre de 16 onces, prenez les chelins pour des farthings et multipliez-les par 3 ; pour la livre de 12 onces, faites la même chose, mais multipliez-les par 4, ou mieux prenez autant de deniers pour chaque once que de chelins pour la livre.

Ainsi, une livre de 16 onces valant 2 chelins, l'once vaudra $1\frac{1}{2}$ denier.—Une livre de 12 onces valant 2 chelins, l'once vaudra 2 deniers.

1 lb.	de 16 onces	à	$3s.$,	l'oz.	vaudra	$3f.$	×	3	= $2\frac{1}{4}d.$
1 "	" "	à	$6s.$	"	"	$6f.$	"	3	" $4\frac{1}{2}d.$
1 "	" "	à	$9s.$	"	"	$9f.$	"	3	" $6\frac{3}{4}d.$
1 "	" "	à	$10s.$	"	"	$10f.$	"	3	" $7\frac{1}{2}d.$

&c., &c.

1 lb.	de 12 onces	à	$1s.$,	l'once	vaudra	$1f.$	×	4	= $1d.$
1 "	" "	à	$3s.$	"	"	$3f.$	"	4	" $3d.$
1 "	" "	à	$4s.$	"	"	$4f.$	"	4	" $4d.$
1 "	" "	à	$9s.$	"	"	$9f.$	"	4	" $9d.$

&c., &c.

Ou mieux en prenant autant de deniers que de chelins.

1 lb.	de 12 onces	à	$10s.\ 0d.$,	l'once	vaudra...	$10\ d.$
1 "	" "	à	$11s.\ 0d.$	"	"	$11\ d.$
1 "	" "	à	$11s.\ 3d.$	"	"	$11\frac{1}{4}d.$
1 "	" "	à	$11s.\ 9d.$	"	"	$11\frac{3}{4}d.$

&c., &c.

N° 24. Trouver le prix d'une livre, le prix d'un quintal en chelins étant donné.

RÈGLE.—Multipliez les chelins contenus dans le prix par 3 et divisez par 7, pour le prix d'une livre en farthings. Ainsi, un quintal à 7 chelins, la livre vaut $3\frac{3}{4}d.$ ($7 \times 3 \div 7 = \frac{3}{4}d.$)

1	livre	à	9	chelins	par	quint.	9 × 3 ÷ 7 =	$\frac{3}{4}$	*d.*	et	+
1	"	à	10	"		"	10 " 3 " 7 "	1	*d.*	et	"
1	"	à	11	"		"	11 " 3 " 7 "	1	*d.*	et	"
1	"	à	70	"		"	70 " 3 " 7 "	$7\frac{1}{2}$	*d.*		

&c., &c.

N° 25. Trouver la valeur d'un tonneau, le prix d'une livre en deniers étant donné.

RÈGLE.—112 lbs. à 1*d.*=9s. 4*d.*×20 = £9 6*s.* 8*d.*, ainsi, il faut prendre autant de louis que de chelins contenus dans le prix d'un quintal et ajouter 6*s.* 8*d.* pour chaque tiers de chelin (4 deniers.)

									£	s.	d.
1	ton.	à 1*d.*	par lb.	=	9*s.*	4*d.*	par	quint. =	9	6	8
1	"	à 2*d.*	"	"	18*s.*	8*d.*	"	"	18	13	4
1	"	à 3*d.*	"	"	28*s.*	0*d.*	"	"	28	0	0
1	"	à 4*d.*	"	"	37*s.*	4*d.*	"	"	37	6	8
1	"	à 5*d.*	"	"	46*s.*	8*d.*	"	"	46	13	4
1	"	à 6*d.*	"	"	56*s.*	0*d.*	"	"	56	0	0

&c., &c.

N° 26. Trouver la valeur d'un nombre d'articles, comme des minots, des douzaines, &c., le prix en chelins et en nombre pair étant donné.

RÈGLE.—On multiplie le nombre par la moitié du prix et l'on double le dernier chiffre pour les chelins,

ainsi, 126 minots d'orge à 4*s.* le minot, 12,6 × 2 = £25,2 × 2 = 4*s.*

						£	s.	d.
200	minots	patates	à 2*s.*	20,0 × 1 =		20	0	0
224	"	avoine	à 4*s.*	22,4 " 2 "		44	16	0
335	"	blé	à 6*s.*	33,5 " 3 "		100	10	0
420	douz.	bas	à 8*s.*	42,0 " 4 "		168	0	0
212	"	"	à 10*s.*	21.2 " 5 "		106	0	0
420	verges	velours	à 12*s.*	42,0 " 6 "		252	0	0

N° 27. Trouver le prix d'un loyer par mois, le prix en louis par année étant donné.

RÈGLE.—Divisez le prix de l'année par 3 et vous aurez le prix en piastres par mois—s'il reste *un* vous le compterez pour un tiers de piastre (40 sous)—s'il reste *deux*, vous direz deux 40 sous.

Un loyer de	£18	par année	donne	18 ÷ 3 =	$ 6
"	20	"	"	20 " 3 "	$ $6\frac{2}{3}$
"	25	"	"	25 " 3 "	$ $8\frac{1}{3}$
"	30	"	"	30 " 3 "	$ 10
"	40	"	"	40 " 3 "	$ $13\frac{1}{3}$
"	60	"	"	60 " 3 "	$ 20

&c., &c.

N° 28. Réduire des louis, chelins et deniers en piastres et centins.

RÈGLE.—Mettez les louis, chelins et deniers en deniers, multipliez ensuite par 5 et divisez par 3, puis mettez un point avant les deux derniers chiffres du quotient ainsi obtenu.

£16	13*s.*	4*d.*	=	4000	× 5	÷ 3	=	66.66\frac{2}{3}$
8	6*s.*	8*d.*	"	2000	" 5	" 3	"	33.33$\frac{1}{3}$
4	3*s.*	4*d.*	"	1000	" 5	" 3	"	16.66$\frac{2}{3}$

&c., &c.

N° 29. Réduire des piastres et centins en louis, chelins et deniers.

RÈGLE.—Multipliez les piastres et les centins par 3 et divisez le produit par 5, puis par 12 et ensuite par 20.

$66.66⅔×3÷5=4000÷12=333*s.* 4*d.*÷20=£16 13 4
33.33⅓ " 3 " 5 " 2000 " 12 " 166*s.* 8*d.* " 20 " 8 6 8
16.66⅔ " 3 " 5 " 1000 " 12 " 83*s.* 4*d.* " 20 " 4 3 4

&c., &c.

Pour additionner, soustraire, multiplier et diviser des piastres et centins, il faut opérer comme on le fait dans les quatre règles simples en observant de placer mentalement un point avant les deux derniers chiffres; la réponse sera en piastres et centins.

EXEMPLES.

Addition.	*Soustraction.*	*Multiplication.*
$ 100.25	$ 777.24	$ 124.33
442.31	385.49	18
672.42		
777.72	$ 391.75	99464
		12433
$1992.70		$2237.94

Division.

$ 7878712.25 (5

$ 1575742.45

Pour changer la livre sterling en courant, il faut ajouter ⅙ et 2/10; pour changer le courant en sterling, on doit multiplier par 60 et diviser par 73.

EXEMPLES.

Combien valent £100 sterling en courant?

⅙ + 2/10 | £100
16 13 4
5 0 0

£121 13*s.* 4*d.* Réponse.

Combien de piastres, cours actuel, dans $400 sterling ?

$\frac{1}{6} + \frac{1}{20}$ | $400
66.66⅔
20.

$486.66⅔ Réponse.

Changez £7000 0 0 sterling en courant.

$\frac{1}{6} + \frac{1}{20}$ | £7000
1400
116 13*s.* 4*d.*

£8516 13*s.* 4*d.* Réponse.

Combien valent £121 13*s.* 4*d.* courant en sterling ?

£121 13*s.* 4*d.*
6 × 10 = 60

730 0 0
10

7300 0 0 (73

£100 Rép.

Changez $486.66⅔ cours actuel en piastres sterling.

60

29200.00 (73

$ 400 Réponse.

N° 30. *Le prix de 5 articles en piastres et centins étant donné, trouver le prix d'un.*

Règle.—Retranchez le second chiffre des centins et multipliez par 2, vous aurez le prix d'un en piastres et centins ou simplement en centins, selon le cas.

5 vgs. de flanelle	coûtant	$4.50,	ch. vg.	coûtera	.90 cts.
5 aunes d'étoffe	"	4.75,	" "	"	.95 "
5 lbs. de thé	"	3.25,	" livre	"	.65 "
5 lbs. de café	"	1.10,	" "	"	.22 "

&c., &c.

5 vgs. de drap	coûtant	$10.20,	ch. vg.	coûtera	$2.04 cts.
5 " "	"	21.50,	" "	"	4.30 "

&c., &c.

N° 31. Le prix de 10 articles en piastres et centins étant donné, trouver le prix d'un.

RÈGLE.—Retranchez le second chiffre des centins et s'il ne vous reste que deux chiffres vous aurez le prix en centins, mais s'il vous reste trois chiffres ou plus, vous mettrez un point devant les deux derniers et vous aurez le prix d'un en piastres et centins.

10 lbs. sucre	coûtant	$1.10,	chaque lb.	coûtera	.11 cts.
10 " riz	"	1.20,	" "	"	.12 "
10 " thé	"	4.50,	" "	"	.45 "
10 " café	"	3.25,	" "	"	.32½ "

&c., &c.

10 boîtes raisin	coût.	$25.00,	ch. boîte	coût.	$2,50 cts.
10 " "	"	17.30,	" "	"	1.73 "

&c., &c.

N° 32. Le prix de 20 articles en piastres et centins étant donné, trouver le prix d'un.

RÈGLE.—Retranchez le second chiffre des centins et la moitié du reste sera la réponse en piastres et centins ou simplement en centins, s'il ne reste que deux chiffres. Ainsi 20 douzaines d'œufs coûtant $3.00, chaque douzaine coûtera 15 centins, parce qu'en retranchant le

second chiffre des centins, il reste 30 et la moitié de 30 est 15.

20 lbs.	thé	coûtant	$4.40,	chaque	lb.	coûtera	.22 cts.
20 "	sucre	"	2.10,	"	"	"	.10½ "
20 "	beurre	"	3.50,	"	"	"	.17½ "
20 "	raisin	"	3.65,	"	"	"	.18½ "
20 "	café	"	6.20,	"	"	"	.31 "
20 "	mout.	"	8.40,	"	"	"	.42 "
20 "	poivre	"	1.90,	"	"	"	.09½ "

&c., &c.

20 qtx. (1 ton.)	coûtant	$17.30,	le qt.	sera de	.86½ cts.
20 "	"	19.75,	"		.98¾ "
20 "	"	15.00,	"		.75 "

&c., &c.

20 mains	papier	coûtant	$3.20,	la main	sera de .16 cts.
20	"	"	5.00,	"	.25 "
20	"	"	6.00,	"	.30 "

&c., &c.

20 brls.	de farine	coûtant	$ 33.15,	le brl.	sera de $1.65¾
20 "	lard	"	99.50,	"	4.97½
20 "	saumon	"	121.00,	"	6.05

&c., &c.

N° 33. Le prix de 30, de 40, de 50, de 60, de 70, de 80 ou de 90 articles en piastres et centins étant donné, trouver le prix d'un.

RÈGLE.—Retranchez comme dans les problêmes précédents le second chiffre des centins et prenez le tiers du reste pour 30, le quart pour 40, le cinquième pour 50, le sixième pour 60, le septième pour 70, le huitième pour 80 et le neuvième pour 90. Ainsi 30 douzaines d'œufs

coûtant $4.50, chaque douzaine coûtera 15 centins, car en retranchant le dernier chiffre des centins, il reste 45 et le tiers de 45 est 15.

30	boîtes raisin	coût.	$51.00,	ch.	boîte coût.	$1.70	cts.
30	lbs. cassonade	"	5.50,	"	lb. "	.18$\frac{1}{3}$	"
30	" suc. blanc	"	7.25,	"	"	.24$\frac{1}{6}$	"
30	" beurre	"	4.75,	"	"	.15$\frac{5}{6}$	"
30	" muscade	"	9.00,	"	"	.30	"
30	" poivre	"	2.10,	"	"	.07	"

&c., &c.

40	vgs. drap	coût.	$72.40,	la verge sera de		$1.81	cts.
40	" toile	"	14.00,	"		.35	"
40	" coton	"	7.00,	"		.17$\frac{1}{2}$	"
40	" flanel.	"	12.50,	"		.31$\frac{1}{4}$	"
40	" indien.	"	4.40,	"		.11	"
40	" galon	"	1.10,	"		.02$\frac{3}{4}$	"

&c., &c.

50	bts. de gants	coût.	$75.50,	la bt. sera de		$1.51	cts.
50	" de bas	"	66.50,	"		1.33	"
50	paires de gants	"	6.00,	la paire sera de		.12	"
50	" de bas	"	6.50,	"		.13$\frac{1}{2}$	"
50	" de bretelles	"	7.00,	"		.14	"
50	" de souliers	"	48.00,	"		.96	"

&c., &c,

60	qtx.	coûtant	$486.60,	le quintal sera de		$8.11	cts.
60	"	"	100.00,	"		1.66$\frac{2}{3}$	"
60	"	"	86.50,	"		1.44$\frac{1}{6}$	"
60	"	"	36.00,	"		.60	"
60	"	"	48.60,	"		.81	"
60	"	"	50.40,	"		.84	"

&c., &c.

70	qts. de lard	coût.	$777.70,	le qt. sera de		$11.11	cts.
70	minots de blé	"	77.70,	le minot	"	1.11	"
70	bts. de raisin	"	88.90,	la boîte	"	1.27	"
70	sacs de sel	"	63.70,	le sac	"	.91	"
70	lbs. de beurre	"	9.10,	la lb.	"	.13	"
70	doz. d'œufs	"	8.40,	la doz.	"	.12	"

&c., &c.

80	bts, oranges	coût.	$ 88.80,	la boîte	sera de $1.11	cts.
80	" citrons	"	98.40,	"	1.23	"
80	" raisin	"	150.50,	"	1.88$\frac{1}{8}$	"
80	" ananas	"	148.20,	"	1.85$\frac{1}{4}$	"
80	" pêches	"	96.70,	"	1.20$\frac{1}{8}$	"
80	" prunes	"	130.75,	"	1.63$\frac{7}{16}$	"

&c., &c.

90	livres thé	coûtant	$81.00,	la livre	sera de .90	cts.
90	" café	"	40.50,	"	.45	"
90	" beurre	"	20.25,	"	.22$\frac{1}{2}$	"
90	" fromage	"	9.00,	"	.10	"
90	" chocolat	"	10.80,	"	.12	"
90	" raisin	"	13.50,	"	.15	"

&c., &c.

N° 34. Le prix de 100 articles étant donné en piastres et centins, trouver le prix d'un.

Règle.—Retranchez du prix les centins et considérez le reste comme des centins et les centins retranchés, comme parties de centins. Ainsi 100 verges de galon coûtant $4.50, chaque verge coûtera 4$\frac{1}{2}$ centins. 100 quintaux de farine coûtant $350.50, chaque quintal coûtera 3.50\frac{1}{2}$.

100	mits. de blé	coût.	$85.25,	le mt.	sera de 0.85\frac{1}{4}$	cts.
100	bts. de savon	"	99.75,	la boîte	" .99$\frac{3}{4}$	"
100	lbs. de sucre	"	8.00,	la livre	" .08	"
100	aunes de toile	"	24.50,	l'aune	" .24$\frac{1}{2}$	"
100	vgs. de flanelle	"	48.25,	la verge	" .48$\frac{1}{4}$	"
100	doz. d'œufs	"	6.75,	la doz.	" .06$\frac{3}{4}$	"

&., &c,

N° 35. Trouver l'intérêt d'une somme quelconque à 5 pour 100, par année.

Règle.—Prenez autant de chelins que de louis et trois deniers pour chaque piastre.

£12	0*s.*	0*d.*	à	5 °/₀	par	année	donnent	£0 12*s.*	0*d.*
15	5*s.*	0*d.*	à	"		"	"	0 15*s.*	3*d.*
18	10*s.*	0*d.*	à	"		"	"	0 18*s.*	6*d.*
25	15*s.*	0*d.*	à	"		"	"	1 5*s.*	9*d.*
68	0*s.*	0*d.*	à	"		"	"	3 8*s.*	0*d.*
70	5*s.*	0*d.*	à	"		"	"	3 10*s.*	3*d.*

&c., &c.

N° 36. Trouver l'intérêt d'une somme quelconque à 5 pour cent par année, pour des mois.

RÈGLE.—Prenez les louis pour des deniers et multipliez-les par le nombre de mois et vous aurez la réponse en deniers.

£ 4	0	0	à	5 °/₀	pour	2	mois.	4 × 2 =	8	*d.*
7	0	0		"	"	3	"	7 " 3 "	21	*d.*
9	10	0		"	"	3	"	9½ " 3 "	28½	*d.*
60	0	0		"	"	7	"	60 " 7 "	420	*d.*
72	0	0		"	"	9	"	72 " 9 "	648	*d.*
144	15	0		"	"	9	"	144¾ " 9 "	1302¾	*d.*

&c., &c.

N° 37. Trouver l'intérêt d'une somme quelconque, à 5 pour cent par année, pour un nombre de jours.

RÈGLE.—Multipliez les jours par un tiers de la somme, retranchez les unités et vous aurez la réponse en deniers.

£21.	à	5°/₀	pour	6	jours,	le ⅓	de	21 =	7 × 6 = 4	*d.*
24.		"	"	7	"	"		24 "	8 " 7 " 5½	*d.*
33.		"	"	9	"	"		33 "	11 " 9 " 9¾	*d.*
99.		"	"	3	"	"		99 "	33 " 3 " 9¾	*d.*

&c., &c.

N° 38. Trouver l'intérêt d'une somme quelconque, à 6°/o par année, pour des mois.

RÈGLE.—Multipliez les louis par le nombre de mois et retranchez les unités du produit—les unités retranchées se comptent comme des dixièmes de chelin—vous aurez la réponse en chelins et deniers. Ainsi, l'intérêt de £9 à 6°/o par année pour 5 mois, sera 9×5=4,5=4*s.* 6*d.*

£ 7.	à	6°/o	pour	3	mois,	7	×	3	=	2*s.*	1 *d.*
12.	"	"		4	"	12	"	4	"	4*s.*	9½*d.*
30.	"	"		5	"	30	"	5	"	15*s.*	0 *d.*
35.	"	"		6	"	35	"	6	"	21*s.*	0 *d.*
40.	"	"		8	"	40	"	8	"	32*s.*	0 *d.*
52.	"	"		10	"	52	"	10	"	52*s.*	0 *d.*

&c., &c.

N° 39. Trouver l'intérêt d'une somme quelconque en piastres et centins.

RÈGLE.—Multipliez la somme mise à intérêt par le taux, retranchez les deux derniers chiffres, puis placez un point avant les deux derniers chiffres de cette nouvelle somme et vous aurez l'intérêt cherché en piastres et centins.

$ 50.50	à	6	pour cent	donnent	$ 3.03,00.
25.25	à	6	"	"	1.51,50.
60.40	à	7	"	"	4.22,80.
84.50	à	7	"	"	5.91,50.
125.50	à	8	"	"	10.04,00.
275.25	à	8	"	"	22.02,00.
320.00	à	9	"	"	28.80,00.
444.20	à	9	"	"	39.97,80.
555.55	à	10	"	"	55.55,50.
777.77	à	10	"	"	77.77,70.

&c., &c.

PAR ANNÉE.

$1.00	à	6	pour cent	donne	.06	centins.
1.00	à	7	"	"	.07	"
1.00	à	8	"	"	.08	"
1.00	à	9	"	"	.09	"
1.00	à	10	"	"	.10	"

&c., &c.

N° 40. Trouver l'intérêt d'une somme donnée en francs, ou en piastres, ou en louis à 5°/o.

RÈGLE.—Quand la somme est en francs ou en piastres, il faut ajouter un zéro, puis en prendre la moitié, en ayant soin de retrancher les deux derniers chiffres pour un point, et l'on a l'intérêt cherché en francs et centimes ou en piastres et centins.

Ainsi—125 francs à 5°/o 1250 ÷ 2 = 6*f.* 25*c.*
" 125 piastres " 1250 " 2 " $6 25*c.*

Pour trouver l'intérêt quand la somme est en louis, il faut seulement retrancher le dernier chiffre qui vous donne les chelins, puis prendre la moitié du reste pour les louis.

Ainsi—125 louis à 5°/o. 12,5
£6 5*s.*
" 722 " " 72,2
£36 2*s.*

N° 41. Trouver l'intérêt d'une somme donnée en francs, ou en piastres, ou en louis à 10 °/o par année.

RÈGLE.—Quand la somme est en francs ou en piastres, on ajoute un zéro, puis on retranche les deux der-

niers chiffres par un point—la réponse est en francs et centimes, ou en piastres et centins, selon le cas. Quand la somme est en louis, on retranche le dernier chiffre que l'on double pour les chelins et l'intérêt est ainsi trouvé.

Ainsi—	1236 francs	à 10%.	fr. 123.60	centimes.
"	1236 piastres	"	$ 123.60	centins.
"	4044 louis	"	£ 404 8*s*.	

&c., &c.

N° 42. Trouver le montant d'une même petite somme en deniers, mise à part chaque jour durant une année.

Règle.—En mettant tous les jours de l'année un denier dans sa tirelire, on aura 365 deniers ou £1 10*s*. 5*d*. ; en en mettant deux, ou aura le double ; en en mettant trois, on aura le triple ; &c. Ou bien, en ajoutant ensemble autant de louis, de demi-louis, de huit-sous et de deniers, ainsi : 365 jours à 9 deniers=£9 + £4 10*s*. + 3*s*. + 9*d*. = £13 13*s*. 9*d*.

Si au lieu de deniers l'on met des centins, on multipliera 365 par les centins mis à part, et en retranchant par un point mental les deux derniers chiffres on aura la somme en piastres et centins.

365 j.	à	1*d*.=	£ 1	10	5	365 jrs.	à	.01=	$ 3.65
"	à	2*d*. "	3	0	10	"	à	.02 "	7.30
"	à	3*d*. "	4	11	3	"	à	.03 "	10.95
"	à	4*d*. "	6	1	8	"	à	.04 "	14.60
"	à	5*d*. "	7	12	1	"	à	.05 "	18.25
"	à	6*d*. "	9	2	6	"	à	.10 "	36.50
"	à	12*d*. "	18	5	0	"	à	.20 "	73.00
"	à	15*d*. "	22	16	3	"	à	.25 "	91.25
"	à	24*d*. "	36	10	0	"	à	.40 "	146.00
"	à	30*d*. "	45	12	6	"	à	.50 "	182.50

&c., &c.

N° 43. Trouver le montant d'une modique épargne mise dans une tirelire chacun des 300 jours de travail d'une année.

RÈGLE.—Dites 300 jours à un denier donnent $5.00, à deux deniers $10.00, à trois deniers $15.00, &c.; ou bien, prenez autant de louis et autant de piastres que de deniers, ainsi : 300 jours à 9 deniers, dites £9 + 9 piastres = £11 5*s*.

Si au lieu de deniers vous mettiez des centins, il faudrait dire 300 jours à un centin font $3.00, à deux centins $6.00, à trois centins $9.00, &c.

300 jrs. à	1*d*.=$	5.00	300 jours à	.01=$	3.00
" à	2*d*. "	10.00	" à	.02 "	6.00
" à	3*d*. "	15.00	" à	.03 "	9.00
" à	4*d*. "	20.00	" à	.04 "	12.00
" à	5*d*. "	25.00	" à	.05 "	15.00
" à	6*d*. "	30.00	" à	.06 "	18.00
" à	12*d*. "	60.00	" à	.10 "	30.00
" à	24*d*. "	120.00	" à	.20 "	60.00
" à	48*d*. "	240.00	" à	.25 "	75.00
" à	50*d*. "	250.00	" à	.30 "	90.00
" à	60*d*. "	300.00	" à	.40 "	120.00
" à	70*d*. "	350.00	" à	.50 "	150.00

&c., &c.

N° 44. Trouver le montant d'une épargne mise en chelins chaque semaine de l'année.

RÈGLE.—Ajoutez ensemble le double et demi de louis et le double de chelins que de chelins, ainsi : 5 chelins par semaine donnent £12 10*s*. + 10 chelins = £13.

1 année	à	2*s*.	par semaine	= £	5	4*s*.	0*d*.
"	à	4*s*.	"	"	10	8*s*.	0*d*.
"	à	6*s*.	"	"	15	12*s*.	0*d*.
"	à	7*s*.	"	"	18	4*s*.	0*d*.
"	à	8*s*.	"	"	20	16*s*.	0*d*.
"	à	10*s*.	"	"	26	0*s*.	0*d*.

&c., &c.

N° 45. *Trouver le montant d'une épargne mise en deniers ou en centins chaque semaine de l'année.*

RÈGLE.—Prenez quatre fois autant de chelins et quatre fois autant de deniers que de deniers, ainsi : 9 deniers par semaine donneront 36*s.* + 36*d.* = 39 chelins. Quand il s'agit de centins, multipliez 52 par le nombre de centins et retranchez par un point mental les deux derniers chiffres, la réponse sera en piastres et centins, ainsi : 52 × 9 = $4.68.

1 année	à	6*d.*	par semaine	=	26 chelins.
"	à	7*d.*	"	"	30*s.* et 4*d.*
"	à	8*d.*	"	"	34*s.* et 8*d.*
"	à	.10*c.*	"	"	$ 5.20.
"	à	.20*c.*	"	"	10.40.
"	à	.25*c.*	"	"	13.00.

&., &c.

N° 46. *Trouver l'intérêt d'une somme quelconque pour un nombre de jours.*

RÈGLE.—Multipliez le capital par le nombre de jours, puis, divisez le produit

par	3650.	quand l'intérêt est	.....	à	10	pour	100.
"	4055.6	" " "	.....	à	9	"	"
"	4562.5	" " "	.....	à	8	"	"
"	5214.3	" " "	.....	à	7	"	"
"	6083.	" " "	.....	à	6	"	"
"	7300.	" " "	.....	à	5	"	"
"	9125.	" " "	.....	à	4	"	"

Mais quand l'on considère, comme on le fait dans les banques de France, l'année composée de 12 mois de 30 jours chacun, on divise le produit

par	5143	quand l'intérêt est	.....	à	7	pour	100.
"	6000	" " "	.....	à	6	"	"
"	7200	" " "	.....	à	5	"	"
"	8000	" " "	.....	à	$4\frac{1}{2}$	"	"

DE LA DIVISIBILITÉ DES NOMBRES.

Tout nombre qui divise exactement deux ou plusieurs nombres, divise aussi exactement leur somme.

Ainsi 12, 18, 24, 36, étant divisibles par 6, leur somme 90 est divisible par 6, et le quotient 15 est égal à la somme des quotients 2, 3, 4 et 6.

Tout nombre qui divise un autre nombre, divise tous les multiples de ce nombre, et tous les multiples des multiples.

Ainsi 3 divisant exactement 6, divise 12, 18, 24, 48, 120, 240, 480, etc.

Tout nombre est divisible par 2, lorsque son dernier chiffre à droite est un chiffre pair : 0, 2, 4, 6, 8.

Ainsi les nombres suivants 482, 364, 648, 6866, 1920, etc., sont divisibles par 2.

Tout nombre est divisible par 3 lorsque la somme de ses chiffres additionnés comme des unités simples est un nombre divisible par 3.

Ainsi 423, 9561, 45420, etc., sont divisibles par 3, car $4 + 2 + 3 = 9 \div 3 = 3$; $9 + 5 + 6 + 1 = 21 \div 3 = 7$; $4 + 5 + 4 + 2 + 0 = 15 \div 3 = 5$.

Tout nombre est divisible par 9, lorsque la somme de ses chiffres additionnés comme des unités simples est un nombre divisible par 9.

Ainsi 18, 63, 405, 711, etc., sont divisibles par 3, car $1 + 8 = 9 \div 9 = 0$; $6 + 3 = 9 \div 9 = 0$; $4 + 0 + 5 = 9$, etc.

Tout nombre est divisible par 5 lorsqu'il est terminé à sa droite par un ou plusieurs zéros, ou par 5.

Ainsi 65, 125, 600, 45000, etc.

Tout nombre est divisible par 4, lorsque les deux derniers chiffres à droite forment un nombre divisible par 4.

Ainsi 528, 836, 8558, 99640, etc.

Tout nombre est divisible par 6, lorsqu'il est pair et que la somme de ses chiffres est divisible par 3.

Ainsi 438, 636, 3168, 7464, etc.

Tout nombre est divisible par 8, lorsque ses trois derniers chiffres à droite forment un nombre divisible par 8.

Ainsi 9328, 14848, 179968, etc.

Tout nombre est divisible par 10, 100, 1000, etc., lorsqu'il est terminé par 1, 2, 3, 4, etc., ou par des zéros.

Ainsi $1862 \div 10 = 186.2$, $186000 \div 100 = 1860$, etc.

Tout nombre qui divise deux nombres divise aussi leur différence.

Ainsi 60 et 96 étant divisible par 6, leur différence 36 est aussi divisible par 6, et le quotient 6 est égal à la différence des quotients 10 et 16, etc.

Tout nombre qui divise deux autres nombres divise le reste de la division.

Ainsi 468 et 130 étant divisibles par 26 : si l'on divise le plus grand nombre par le plus petit, on obtiendra pour quotient 3 et pour reste 78 qui est divisible par 26, etc.

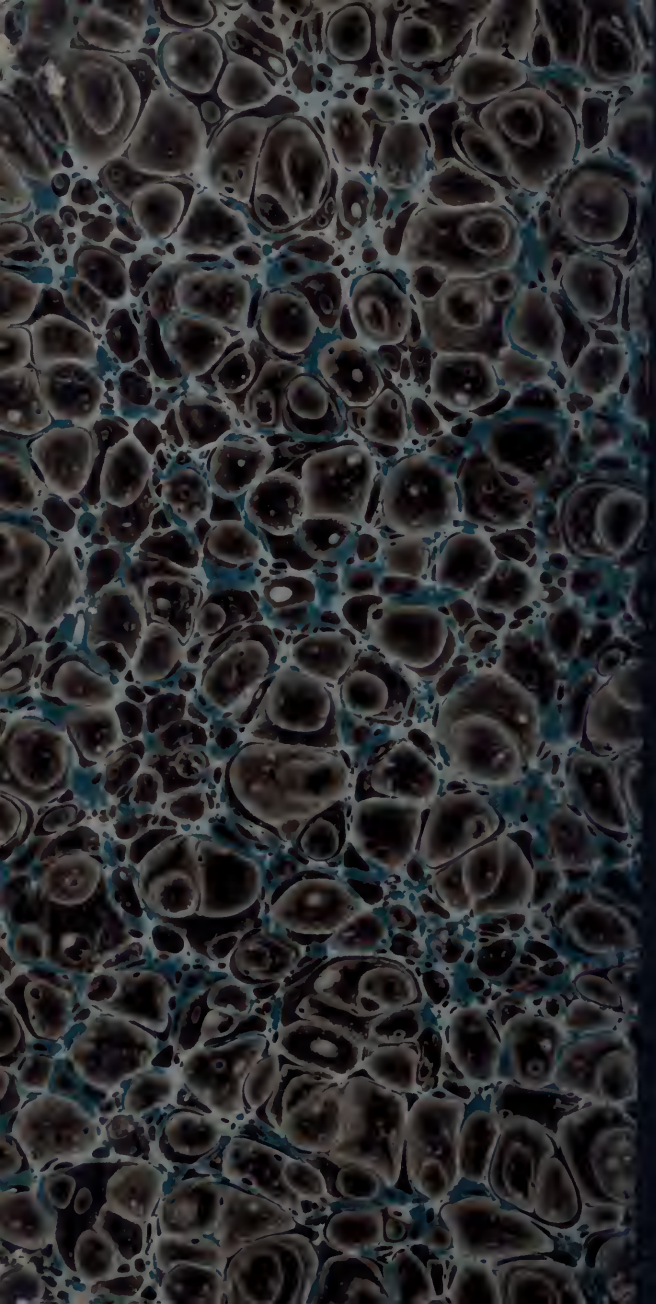
Tout nombre est divisible par 25, s'il finit par 25; s'il finit par 125 il sera divisible par 125, etc.

Ainsi $2125 \div 25 = 85$; $2125 \div 125 = 17$, etc.

Tout nombre est divisible par 11, lorsque la différence entre la somme de ses chiffres de rang impair et la somme de ses chiffres de rang pair est nulle ou égale à un multiple de 11.

Ainsi 209, 1111, 2519, 3289, 12782, etc., $2+9=11$; $1+1=2$, $1+1=2-2=0$; $2+1=3$, $5+9=14-3=11$; $3+8=11$, $2+9=11-11=0$; $1+7+2=10$, $2+8=10-10=0$.

Le nombre 5040 est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 24, 28, 30, 35, 36, 40, 42, 45, 48, 56, 60, 63, 70, 72, 80, 84, 90, 105, 112, 120, 126, 140, 144, 168, 180, 210, 240, 252, 280, 315, 336, 420, 504, 560, 630, 720, 840, 1008, 1260 et par 2520.

MÉTHODE FACILE DE CONNAITRE LES MOIS QUI ONT 31 JOURS.

MÉTHODE DE COMPTER SUR LES DOIGTS.